III.

DZIENNIK OGRODNICZY.

Clerodendrum. Patrz Tom III. k. 1295. Rośliny te pochodzą z Indyów, a w liściu i kwiecie są strojnemi; lubią ziemię nienawożną, lekką, w lecie potrzebuią gorąca i polewania; powinny stać przy oknach; mnożą się z nasienia odbitków i sadzonek na gorącym Inspekcie. Przybyły nowe gatunki, *nutans*, *strictum*, *urticaefolium*, *glaucum*, *paniculatum*, *salicifolium squamrma i tomentosum.* W pomiarkowaney szklarni.

Calicarpa macrophyla. Patrz w Tomie II. k. 299 V. k. 193. drzewko indyiskie z liściem lancetowo eliptycznym karbowanym z wierzchu szorstkim, bawełniastym i białym na odwrotney stronie, tak iak gałązki; kielich iednolisciowy o 4ch ząbkach, korona z iednego płatka o 4ch tępych wykroiach; wymaga wrzosowey ziemi; mnoży się z odkładania i sadzonek na wiosnę, równie iak nowy gatunek *Calicarpa nepaulensis.*

Ceropegia sagittata. ♃. Ziele z przylądka dobrey Nadziei, pręty ma chmielinkowe, liść na przeciwległy w strzałkę: kwiat w baldaszkach prawie bezszypułkowy, szkarłatny, nieco wałeczkowy, od dołu brzuchaty, sadzić go potrzeba na ziemi wrzosowey a mnożyć z odbitków i sadzonek.

Cineraria lucida. Karłowe drzewko z Martyniki z liściem eliptycznym, w piłkę ząbkowanym, żylastym

gładkim; kwiat w okółkach płomienistych; kielich poiedynczy; potrzebuie ziemi lekkiey ale posilney, mnoży się z nasienia sadzonek odkładania i odbitków równie iak nowy gatunek *Cineraria alba.*

Crassula. Patrz w Tomie III. k. 532 z tego rodzaiu przybyło nowych: *hirta*, *jasminea*, *mollis*, *pellucida*, *subulata*, *versicalor*, i *undulata*; powtarzam, że wilgoć dla tego rodzaiu iest bardzo szkodliwa, w chudym tylko gruncie piasczystym naylepiey się udaią, a w doniczce gruzu nasypać potrzeba na 3 cale dla ściągnienia wszelkiey wilgoci; sadzonki przez 5 dni suszyć potrzeba; palcem dziurę w którey stać maią robić, a do niey sypać na spód miałkiego piasku, dla tego aby rana sadzonki na tymże stała, ten zwyczay ze wszystkiemi tłustemi roślinami zachować należy.

Dahlia po naszemu *Georginia.* Patrz T. II. k. 393. i 626. IV. 145. i 518. V. 43 128 VI. 177. załącza Autor następuiącą uwagę, że ten rodzay przed okwitnieniem dużego potrzebuie polewania, ale iak zakwitnie wstrzymać się z tem potrzeba. W kraiach gdzie większych mrozów niema nad stopni 5, można ie w gruncie zostawić przez zimę; na północy zaś wyimuią się i przechowuią w suchych piwnicach. — W Kwietniu rozbieraią się główki z tą iednak ostrożnością, aby przy każdey zostawić kołnierza kawałek, z przeszłoroczney łodygy, z tamtey bowiem wychodzą oczka. — Ktoby miał w Ogrodzie swoim garbówkę, dobrzeby do niey wtykać gołe główki, i tam czekać powinny ciepleyszey pory, tym zaś sposobem przyspiesza się ich kwitnienie i w całey piękności okażą się przed mrozami.

Ktoby zaś garbówki nieposiadał, główki takie do małych sadzić potrzeba doniczek, niezakopuiąc ie tylko

iak po kołnierz. Naczynia zaś te wstawia się w Inspekt gorący, a potem się dzwonem przykrywaią, i przenoszą do gruntu iak iuż obawy niema mrozu. — Gdyby kto posiadaiąc drogi gatunek, życzył sobie go prędko rozmnożyć, możnaby z niego robić sądzonki w ziemi wrzosowey, w równych częściach pomięszaney z ogrodową i pruchnem ugniłym inspektowym; naczynia te stać powinny w gorącym Inspekcie i dzwonem bydź przykryte, dopokąd niepuszczą naci: i tak stać powinny aż do pierwszych mrozów, dopiero się przenoszą do gorącey szklarni, ale iak łodygi na nich zwiędną, można tak z niemi iak ze starymi postępować. Aby uzyskać piękne odmiany zasiewać ie potrzeba. Nasienie to zbiera się na kwiatach nayiaskrawszych, zwłaszcza też na tych które stoią w szklarni gorącey, rzadko bowiem inaczey do doyrzałości przychodzi: takowe wysiewa się w Maiu na gorącym Inspekcie, a iak rozsada do 5 lub 6 calów wzrośnie, przenosi się z bryłką do gruntu i sadzi w odstępie łokcia iednego, pospolicie kwitną iuż tego samego roku.

Opuszczam także 188 nowych odmian Róży, których doskonale trudno oznaczyć.

Diosma patrz w Tomie III. na karcie 527. do gatunków tam wymienionych przybyły ieszcze.

Diosma ambigua, amoena, cordifolia, corymbosa, crenata, fetidissima, fragrans, hibrida, i *speciosa,*

Dalbergia. domingensis patrz T. III, k. 625. T. IV. k. 364. Wspaniałe to drzewo z liściem pierzastym, ma listeczki owalno podłużne, kwiat motylowy w gronkach wiechowych, wielki, z młodu iedwabny, żagiel na nim wygięty, a łódka o 2ch płatkach, trzyma

się w szklarni gorącey, na ziemi lekkiey ale pożywney mnoży się z odkładków tak iak już przezemnie opisane.

Daviesia ericoides. Patrz T. III. k. 605. IV. 366. Drzewko kosmate w Nowey Hollandyi rosnące z liściem rozrzuconym wstęgowatym z zawiniętemi brzegami, kwiat z kątów wychodzący, kielich o 5 wykroiach: ziemi wymaga wrzosowey, wilgoci się boi, mnoży się z nasienia na ostygłym inspekcie, równie iak z sadzonek; pielęgnuią ieszcze gatunek nowy *glauca.*

Dendrobium baringtoniae. iest to gatunek Storczyku (*Orchis*) z Jamaiki, główką wypuszcza głąbik, kończący się iednym samotnym kwiatem, w podobieństwie ostrogi. Stać powinna ta roślina na ziemi wrzosowey, w gorącey szklarni, mnoży się z rozbierania korzeni, przybyły także gatunki: *polistachion*, *calceolus*, *pierardii* i *speciosum.*

Doryanthes excelsa. Wspaniała roślina nowey Hollandyi z rodziny Liliów, ma liście długie lancetowe, pręty wysokie, kwiaty składaią się z 6ciu płatków, opadaiących i prątków z dołu ich wykroiów wychodzących. S. G. ziemia wrzosowa, kropienie latem, a rzadko zimą: mnoży się, z sadzonek i odkładów.

Dyplazium arboreum, iest to piękna paproć Indyiska o wysokich łodygach, kształtem liści każdemu podobaiąca się; należy także do gorącey szklarni, a potrzebuie wrzosowey ziemi, równie iak gatunki *plantagineum* i *seramporense* podobnie iak tamten stroyne; wszystkie się mnożą z rozbierania.

Duroja eriofila. Drzewo rodem z Kaienny, gałązki ma włochate, liście naprzeciw ległe, w wierzchołkach skupione, ogonkowe, owalne, tępe całkie, zewnątrz kosmate. Kwiat biały bez szypułkowy. Zawięzuie owoc

iak pięść wielki i niezmiernie smaczny. S. G. Ziemia ogrodowa, tłusta, mnoży się z odkładania.

Epidendrum, *Podszewnica* patrz T. III. k. 229. IV. 372. do opisanych gatunków przybyły ieszcze *anceps*, *cuspidatum*, *fragrans*, *fuscatum*, *nocturnum*, *nodosum*, *nutans*, *polybulbon*, *spatulatum*, *violaceum* i *umbellatum*. Potrzebuią ziemi wrzosowey; zimą mało ich polewać należy; mnożą się z rozbierania główek, z tą uwagą, aby przy każdym korzonku dwie zostawiać.

Eucaliptus patrz w T. III. k. 568. drzewka te oranżeryine, są z liścia bardzo przyiemne, które często bywaią srebrnymi, a czasem pachnącymi, kwiaty ich są szczególnieysze, korony ich składaią się z wielu prątków skupionych pod kapturkiem błonkowym nieco mięsistym. Przy doyrzewaniu ten kapturek opada, a prątki przedłużaią się: drzewka te rosną prędko, w ziemi ogrodowey, lekkiey, do którey się dodaie $\frac{1}{3}$ część wrzosowey. Łatwo się mnożą z odkładków. Następuiące gatunki świeżo do Paryża przybyły: *Eucaliptus albicans*, *cordata*, *cotinifolia*, *crassifolia*, *dummosa*, *lanceolata*, *macrophyla*, *persicifolia*, *filliriöides*, *pilularis*, *reticulata*, i *viminalis*.

Erythrina crista-galli. Koralowe drzewo Tom III. k. 618. T. V. 135. Rodzay ten obeymuiący krzewy i rośliny w korzeniu trwałe, odszczególnia się pięknością kwiatów motylowych, z żaglem długim, skrzydłami zaś i łódką tak krótką, że ledwo wychodzi z kielicha. — Oprócz opisanych sprzedaią się ieszcze w Paryżu *arborccens*, *incana*, *incarnata* i *ovalifolia*.

Eugenia patrz T III. k. 573. T. IV. k. 380 i 481. T. VI. k. 195 i 354. Rodzay ten składaiący się z drzew i krzewów wspaniałych, zaleca się kwiatami wpra-

wdzie drobnymi, ale skupionymi i w wysokich kolorach, tudzież w niektórych gatunkach owocami iadalnymi. Oprócz wspomnianych odemniega tunków przybyły: *acuminata*, *amplexicaulis*, *bracteata*, *caryophillata*, *fragrans*, *glauca*, *macrophila*, *petalomonides* i *zeylanica*. Upodobanie maią w ziemi ogrodowey, do połowy z pruchnem inspektowym pomięszaney; wiele potrzebuią latem wody, a mało w zimie: mnożą się z odbitków sadzonek, odkładków i nasienia na gorącym inspekcie.

Flagellaria indica. Ziele odznaczaiące się szczególnym kształtem liści, łodygę ma zieloną, liściem obrosłą i chmielinkową, liść na przemian legły, długi, gładki, całki, zakończony wąsem który w kształcie szruby czepia się drzew obok stoiących; kwiaty w wiechach wierzchołkowych i rozsochatych, ma u dołu łuski drobne. S. G. ziemia wrzosowa, mnoży się z odkładków.

Fagara piperita v japonica. Drzewko na 5 łokci wysokie z korą parszywą, samo drzewo iest dudkowate, liść skrzydlaty, listeczki podłużne, nierówne i karbowane, kielich o 5ciu wykroiach, korona o tyluż płatkach, kora iego liście, i torebki po wyschnięciu, na proszek starte, maią zapach aromatyczny i smak palący; dla tego w Japonii używaią go zamiast pieprzu. — S. G. grunt lekki ale pożywny, z sadzonek się mnoży, przybyły także gatunki *pterota* i *tragodes*.

Flacurtia ramonthii. Drzewko pochodzące z Madagaskaru, liść ma naprzemian legły, zębaty, ogonkowy, z dwoma kolcami u boku, kwiat bezszypułkowy na końcu gałązek, zawięzuie iagodę kulkową o kilku komorkach, w podobieństwie śliwy, smaku kwaskowatego, ale smacznego; wymaga S. G. ziemi lekkiey nie-

nawożney, mnoży się z nasienia, odkładania i sadzonek na gorącym inspekcie.

Fuchsia macrostema patrz T. III. k. 552. T. IV. k. 384 Z długiemi prątkami, kwiat błękitny o 9ciu prątkach, mnoży się z nasienia na gorącym inspekcie i z sadzonek zdławionych, także z odbitków, równie iak nowe gatunki *ovata*, *venusta*, *decussata*. *i serratifolia*.

Garuga pinnata. Indyiskie drzewo z pierzastym liściem, listeczki owalne, kwiat z kielichem dzwonkowatym, w koronie 5 płatków, na których stoią prątki. S. G: garbówka, ziemia ogrodowa tęga, mnoży się z odkładków i sadzonek zdławionych.

Gastonia spongiosa Wyniosłe drzewo z wyspy Francuzkiey, *bois d'éponge*, gąbkowem drzewem zwane dla tego, że korę ma gąbkowatą, liść skrzydlaty, nieparzysty, rozrzucony, na końcach gałązek 5 listeczków owalnych bezogonkowych, całkich i mięsistych: kwiat rdzawy w gronkach, z pośrodka liści pokazuie się. S. G. Ziemia nienawożna lekka ale pożywna, częste polewanie, mnoży się z odkładków i sadzonek zdławionych, na gorącym Inspekcie, przybył ieszcze nowy gatunek nazwany przez Noisetta *Gastonia palmata*.

Gardenia amoena. Gatunek ten z Chin i Japonu pochodzi, a tak dla pięknego kwiatu, iak szczególniey przyiemnego zapachu, znamienite między niemi trzyma mieysce. — Gałązki iey są kolczyste, płatki kwiatu śnieżne i lśniące, karmazynowym brzeżkiem obwiedzione, łatwo się z sadzonek mnoży.

Geoffrea inermis. *Umari sans épines*. Drzewko Antylskie z liściem skrzydlatym, nieparzystym, listeczki naprzeciw ległe owalno-lancetowe, kwiat w gronkach

kątowy, z rodziny motylowych. Żagiel w nim większy od skrzydeł łódki; mocną wydaie wonność, ale niemiłą; rodzi pestkowy owoc na kształt śliwy, potrzebuie ziemi lekkiey, mnoży się z odkładania i sadzonek zdławionych.

Goodia patrz T. III. k. 615. T. IV. k. 389. nowe przybyły gatunki, *pubescens*, *tomentosa* i *triflora*.

Gnidia radiata, patrz T. III. k. 242. T. V. 210. piękny gatunek z przylądka Dobrey Nadziei, z liściem poiedynczym, szydłowatym, tróygraniastym, spiczastym, kwiat w główkach wierzchołkowych bez szypułkowych, promienistych, z przysadkami lancetowemi, przy których łuski kosmate: mnoży się z sadzonek na wiosnę wetchniętych w doniczki, które się w inspekt zakopuią: całego rodzaiu trudne iest chodowanie równie iak gatunku *gompholobiumm* i *grandiflorum*, przybyły nowe: *celsianum* i *polimorphum*.

Gmelina parviflora, drzewo kolczyste pochodzące z Indyi, ma liść naprzeciwległy ogonkowy, kolce proste, kwiat pachnący żółtego koloru, w krótkich gronkach na końcu gałązek. Potrzebuie S. G. ziemi lekkiey ale pożywney, i z odkładków się mnoży.

Gomphia jabotapita. Drzewo Brazyliyskie z liściem naprzemian ległym, całkim, owalno lancetowym, w piłkę ząbkowanym, kwiat bardzo pachnący, w gronkach wierzchołkowych, trzyma się w gorącey szklarni, na ziemi lekkiey nienawożney, a mnoży z odkładków, przybyły ieszcze gatunki: *nitida* i *levigata*.

Gouania domingensis. Drzewko Chmielnikowe, na końcu gałązek nosi wąsy, które się czepiaią drzew sąsiedzkich, liść ma owalny, kończysty, zębaty, gładki, zielony, naprzemian legły, z przysadkami, kielich ie-

dno opłatkowy, o 5ciu wykroiach, korona z tylużpłatków odpadaiących. Trzyma się w gorącey szklarni, na ziemi lekkiey i pożywney, przez pół z wrzosową zmięszaney; mnoży się z odkładków i sadzonek, równie iak nowy gatunek, *Goaania mauritiana*.

Grislea tomentosa. Drzewo Chińskie, liść ma naprzeciwległy, bez szypułkowy, spodem kosmaty; kwiat w gronkach o 4ch płatkach drobnych; kielich z iedney sztuki nurkowaty nieopadaiący, z bardzo długiemi prątkami: trzyma się w gorącey szklarni na wrzosowey ziemi, latem dużo go kropić potrzeba, mnoży się z odkładków, sadzonek i odbitków.

Grevia. Tom III. k. 518. Rodzay ten pochodzi z Indyów Wschodnich, są to drzewka pięknie kwitnące, lubią bydź latem mocno polewane, a mało zimą; mnożą się z odkładków, sadzonek i nasion na ostygłym Inspekcie, iednakże pod dzwonami. Opuszczam wiele odmian gruntowych kwiatów, równie iak cebulowych, przybyły gatunki, *lutea*, *nepaulensis*, *obscura*, *pillosa* i *ulmifolia*.

Hamelia patens, patrz Tom III. k. 428. dodać, że kwiat zawięzuie iagodę z sokiem czarno purpurowym, który iest trucizną na szczury, *mort aux Rats*: potrzebuie gorącey szklarni, wrzosowey ziemi, i częstego polewania, mnoży się z nasienia odkładków i sadzonek, podobnie iak nowe gatunki *axillaris* i *ventricosa*.

Hillia longiflora. Krzew Antylski z prętami wałeczkowymi, które się czołgaią, puszczaiąc na wszystkie strony korzenie włóknowate: liść owalny zaostrzony: kwiat żółty bezszypułkowy, z koroną o 6ciu wykroiach, płatki lancetowe zagięte, trzyma się w gorącey

szklarni na ziemi wrzosowey, którą wilgotno trzymać potrzeba, mnoży się z odkładków.

Haemanthus toxicarius ♃. Krasnokwiat iadowity, patrz w Tomach: III. k. 181. IV. k. 391. V. k. 211. T. VI. 361. pochodzi z przylądka Dobrey Nadziei, odznacza się kwiatem baldaszkowym cielistego koloru, na szypułce dłuższey iak koszulka, trzyma się w gorącey szklarni, na wrzosowey ziemi, mnoży się z rozbierania co dwa lata, za każdem przesadzeniem, ziemia się odnawia w doniczkach.

Helicteres baruensis, Szrubownica z okolic Panama, patrz w Tomie V. na kar. 212., drzewko sześciołokciowe z liściem poiedynczym, na przemianległym, serduszkowym w piłkę ząbkowanym, na odwrotney stronie bawełniastym; kwiat z poiedynczym kielichem rurkowatym, o 5ciu wykroiach, tyleż płatków w koronie podłużnych z paznokciami. Ziemi potrzebuie lekkiey, dużo kropienia, mnoży się z odkładków, równie iak gatunki nowe, *ixora* i *verbascifolia*.

Hernandia sonora. Drzewo wysokie z Indyów, z rozłożystą koroną, liść tarczykowy, owalny kończysty, z plamką purpurową przy ogonku, gatunek dwóch płciowy, z rodziny Wawrzynów: kwiat blado żółty, w gronkach wiechowatych z kątów wychodzący: owoc tego drzewa iest mnieyszy iak skorupa w którey stoi, i dla tego gdy wiatr na dworze, powietrze wchodzi do skorupki, i sprawia szelest, który daleko słyszeć się daie, a z tąd mu poszło nazwisko *sonora*. Stać powinien w garbówce, na ziemi lekkiey, ale pożywney, mnoży się z odkładków i sadzonek zdławionych na gorącym inspekcie: równie iak nowe gatunki, *ovigera*, *palmata* i *longifolia*.

Hoarea nutans. Roślina ta ma główkowe korzenie, żadnego pręta, głąbik podzielony, kwiaty w baldaszkach zwieszone żółte, płatki wyższe wygięte, a niższe wklęsłe, liście podwóyno skrzydlate, kosmate, strzępki na nich cokolwiek zębate, ma to bydź bardzo piękna Roślina. — Rodzay ten świeżo iest oderwany od *Geranium*, mnoży się z rozbierania główek po uschnięciu naci.

Hoarea atrosanguinea. Różni się od tamtey liściem dólnym, poiedynczym i owąlnym; wyżey ten sam liść iest strzępiaty, strzępki owalne, całkie, kwiat składany w baldaszkach, bardzo ciemno karmazynowy, na brunatność ciągnący.

Heliconia, patrz Tom III. k. 214. T. IV. k. 392. T. VI. k. 200 do opisanych przezemnie świeżo, przybyły, *cannaefolia* i *lutea.* Roślina ta iest miniaturą fig rayskich.

Hura crepitans. Małe drzewko Ameryki południowey, z liściem naprzeciwległym, szerokim, serduszkowym z opadaiącymi przysadkami, na ogonku długim mleko sączącym, co się i do gałązek rozciąga: kwiat samiec w kotcc jaykowey, sąmice samotnie przy samcach osadzone, zawięzuią owoc wielki w podobieństwie torebki drzewiastey, która iak doyrzeie, otwiera się z szelestem i elastycznością, w skutek czego strzela daleko nasieniem na wszystkie strony. Drzewko to niewychodzi z garbówki, wymaga ziemi lekkiey, ale pożywney, częstego kropienia, mnoży się z sadzonek lub kraiowego nasienia, równie iak gatunki nowe: *crassifolia* i *lanceolata*.

Jacuranda, patrz T. III. k. 343. przybył nowy gatunek *caroliniana*, z liściem naprzeciwległym, podwóy-

nie pierzastym nie parzystym, listeczki lancetowe kończyste, kwiat błękitny w wiechach wierzchołkowych, kielich o 5ciu zębach, rurkowaty, korona o tyluż płatkach: trzymą się w pomiarkowaney szklarni, na ziemi nienawożney, lekkiey, ale pożywney; mnoży się z odkładków i sadzonek przy częstem polewaniu. Przybyły ieszcze gatunki, *filicifolia*, *ovalifolia* i *brasiliana* z kwiatem żółtym.

Jaquinia armillaris, patrz T. III. k. 360. T. IV. k. 397. T. VI. k. 230. Gatunek ten pochodzi z Martyniki, iest to drzewko 3ch łokciowe z liściem owalnym klinowatym po 6 razem; kwiat w gronkach Jasminem pachnący, nasienie iego żółto brunatne, bardzo śliskie. Używane iest do naramnic: trzyma się w szklarni gorącey, na ziemi lekkiey, ale pożywney, kropi się z pomiarkowaniem, mnoży z odkładków, równie iak nowy gatunek, *J. mexicana*.

Jonezia pinnata. Drzewo Indyiskie, średniey wielkości, liść naprzemian legły, pierzasty, nieparzysty kwiat żółto pomarańczowy, w wiechach wierzchołkowych, potrzebuie gorącey szklarni, ziemi nienawożney, tłustey, mnoży się z odkładków,

Joanulloa parasitica. Ziele krzewinkowe na pniach starych drzew w Peru rosnące: gałązki ma zwieszone, liść ogonkowy, podłużny, zaostrzony, całki, mięsisty, spodem białawy, kwiat czerwonawy, w wiechach widlastych i zwieszonych, kielich wielki owalny, kolorowy, o 5ciu wykroiach, korona rurkowata, o tyluż płatkach: potrzebuie gorącey szklarni, i ziemi wrzosowey, mnoży się z odkładków.

Inocarpus edulis. Drzewo z wysp południowego morza, liść ma naprzemian legły, podłużny, całki, kwiat

w kłosach zkątów wychodzący, z małymi przysadkami. Mieszkańcy Othayty iedzą iego owoc, tak iak w Europie kasztany, które są twardsze, i mniey smaczne iak nasze: trzyma się w gorącey szklarni, na ziemi nienawożoney, lekkiey ale pożywney, mnoży się z sadzonek zdławionych na gorącym inspekcie.

Ixora patrz Tom III k. 425 T. V. 216 przybyły do tego rodzaiu gatunki, *banthuca*, *cuneifolia*, *flava*, *grandiflora*, *incarnata*, *rosea* i *undulata*.

Jxodia achilleoides, (Ixodie à fleurs d'Achilée) piękny krzew z Nowey Hollandyi, z liściem naprzemian ległym.

Jussiea grandiflora. ♃. Z Karoliny pochodząca, łodygi włuczące sękowate, i sznuruiące się, wiele gałązek prostych, szczecią białą naieżonych, liść lancetowy, na ogonkach szczecinkowych, kwiat samotny, z kątów liści wychodzący, na długich szypułkach, z płatkami dużymi, na kształt tych, które widziemy na Wilżynie (Ononis) potrzebuie G. S: pruchną torfowo-wrzosowego, które w stanie wilgotnym utrzymywać potrzeba; mnoży się z sadzonek, odkładków i odbitków.

Lachnea conglomerata, piękny krzew z Przylądka Dobrey Nadziei, z liściem wstęgowatym, szydłowatym gładkim, na siebie zachodzącym, kwiat w drobnych listkach, ścieśnionych, bawełniastych, korony niema, ale kielich iedno płatkowy z 4 wykroiami.

Laugeria lucida. Drzewko z Jamaiki, z liściem na przeciwległym, całkim podłużnym, tępym, pargaminowym, i lśniącym: kwiat w gronkach z boku wychodzących, kielich ma całki, koronę z iedney sztuki z szyiką rurkowatą i 5ciu płatkami, tępymi i strzępiastymi, trzyma się w gorącey szklarni, na ziemi lek-

kiey, ale pożywney, mnoży się z odkładków równie iak piękny mexykański gatunek *odorata*, którego kwiat niezmiernie iest pachnący po zachodzie słońca.

Lecithys ollaria. Quatetée, marmite de singe, drzewo Brazyliyskie, z liściem na przemian ległym, bezogonnym, owalnym, serduszkowym, całkim, kwiaty w kłosach drzewiastych, zwieszonych, kielich o 6ciu listeczkach, korona o tyluż płatkach, między którymi dwa są większe. Miodownik ięzyczkowy, zawięzuie torebkę w kształcie urny, którą iest twarda, drzewiasta, gruba, z wierzchu wypukła, osadzona w kielichu, który się otwiera za opadnieniem denka, i obeymuie kilka wielkich orzechów, w pożywaniu smacznych: nienawożney potrzebuie ziemi, ale posilney, mnoży się z odkładania, równie iak nowy gatunek, *bracteata* z kollekcyi P. *Noisette.*

Lilium carolinianum ♃. Roślina bardzo gładka, liść bez żyłek, owalny, korona wygięta i nakrapiana.

L. concolor. Głąbik poiedynczy, łokciowy, liść rozpierzchły, lancetowo wstęgowaty, kwiat czerwony; trzyma się na ziemi wrzosowey.

Lonicera variabilis. Drzewo chmielinkowe z prętami purpurowymi, liść ma owalny, całki, ogonkowy, nieco wcięty, okrywa się na wiosnę kwiatem parzystym, wierzchołkowym, zewnątrz purpurowym, wewnątrz żółtawym, i przyiemną wonność wydaiącym: potrzebuie światła w szklarni zimney.

Lobelia salicina, pień iey iest prosty, liść lancetowy, kończysty, w ostrą piłkę ząbkowany, latem okrywa się pięknymi ponsowymi kwiatami, w gronkach wierzchołkowych: w szklarni zimney stać powinna, na ziemi wrzosowey, mnoży się z sadzonek.

Lea crispa. ♃. Ziele z przylądka Dobrey Nadziei, korzeń ma dutkowaty, łodygi graniaste, liść skrzydlaty, kwiat biały o 5ciu płatkach, potrzebuie G. S. ziemi lekkiey, pomiarkowanego polewania, mnoży się z rozbierania korzeni równie iak nowe gatuuki, *hirta* i *macrophila*

Littea geminiflora. Piękna roślina tłusta, wielką styczność z rodzaiem *Agave* maiąca.— Liść ma długi, męsisty, kwiat zewnątrz zielony, wewnątrz fioletowy, na głąbiku dziesięcio calowym, korona o sześciu płatkach, prątki z włuknami fioletowymi, sterczące, dłuższe od korony. Trzyma się w G. S. potrzebuie ziemi chudey i nienawożney, mnoży się z odbitków, wychodzących z kołnierza korzeni.— Professor Bose radzi rozpalone żelazo wpuszczać do środka kołnierza, przez co zapewnia się przyięcie oddartych korzonków; sypie się pospolicie na spód doniczki zwier na 4 palce grubości.

Loureira cuneifolia. Drzewko Mexykańskie, liść bez gruczołków, tępy, lancetowy, od dołu klinowaty, kwiaty kupkami z pomiędzy liści wychodzą, kielich ma 5 strzępków, korona rurkowata, w kształcie dzwonka, o 5ciu płatkach, mnoży się z odkładania.

Mammea americana, patrz w Tomie IV. k. 483. wspaniałe drzewo Antylskie, które na wyspie Hayty tameczną nazywaią Morelą: kora iego iest siwa, i popadana, młode gałązki czworograniaste, liść naprzeciwległy, owalny, tępy, całki, gładki, rzemienisty, lśniący, nieopadaiący, szydłowaty, na krótkich ogonkach, kwiat biały wielkości goździka, przyiemnie pachnący, na krótkiey szypułce. Zawiązuie owoc w podobieństwie iagody, iednokomorkowey, żółtawy, wielko-

ści dziecinney głowy, w którey się znayduie 4 skorupki i tyleż migdałów naywybornieyszego smaku. — S. G. ziemia tłusta i nienawożna, mnoży się z odkładania, równie iak nowy gatunek *littoralis*.

M*angifera indica*, patrz T. III k. 626. T. IV. k. 483. 20to łokciowe i grube drzewo Indyiskie, liść iego od 7miu do 8miu calów długi, dwa cale szerokości maiący, kwiat drobny w rzadkich wiechach, z końców gałązek wiszący, kielich o 5ciu wykroiach lancetowych, korona o 5ciu płatkach, owoc smaczny, wedle rozmaitych gatunków, w kształcie, koloru i wielkości różniący się. Drzewko stać powinno w garbówce, na tłustey ziemi nienawożney, mnoży się z odkładania.

(*Dalszy ciąg w przyszłym poszycie nastąpi.*)

WYJĄTKI

z *Verhandlungen des Preisischen Garten Vereins.*

O Dębach Amerykańskich coccinea i rubra

z *rozprawy* Pana *Schock Ogrodnika w Wörlitz.*

Niepowtarzam opisania, które znaydzie Czytelnik w I. Tomie na kar: 311. w T. V. k. 135, 228, 260 i 250. Drzewo to przed 80 laty zeszło z nasienia w tym ogrodzie, i dotąd iest naypięknieyszem z swego rodzaiu; a lubo ten gatunek pod względem wysokości, i stroynego liścia, do naypięknieyszych należy drzew Amerykańskich, posiada ieszcze inne własności, na których naszym drzewom zbywa; tak bowiem szybko rośnie, że w 60 latach, wyższem i grubszem iest od dębów naszych po 200 lat liczących: kilka bowiem z nich w tym ogrodzie doszły do 100 stóp wysokości, 5 łokci maią w obwodzie, a 2 łokcie grubości w przecięciu, słoy

iego iest twardszym, od wszelkiego innego Europeyskiego drzewa, a wyrobiony na meble gładkością i pięknością fladru podobny iest do machoniowego, w paleniu twardy daie węgiel, a do budowli iest nieprzeżytem drzewem. Naylepiey się udaie na podłym piasczystym gruncie, tam nawet gdzie inne drzewo nierośnie, i w tymże tak szybko się podnosi, iakby stało w naylepszym. Żołądź na nim lubo iest mnieysza od pospolitey, w obfitości iednak corocznie się pokazuie, a iądro iey daleko iest pożywnieysze.— Wetchnięta w iesieni do ziemi, prędzey iak nasza wschodzi, a latorośle pierwszego zaraz roku, niezmiernie się podnoszą. Ociągać się z tym siewem nienależy do wiosny, ponieważ przez zimę, żołądź ta pospolicie wysycha, byłoby iednak lepiey przetrawić ią w wilgotnym piasku.

Do przystroienia ogrodów, mało iest drzew tyle przydatnych, pień iego iest wysmukły, liść przyiemny, z wiosny bywa majowego koloru, w lecie iasno zielony, w iesieni zaś karmazynowy.— Gatunek ten Dębu, dla wysmukłości swoiey niewiele zabieraiąc mieysca, do naymnieyszego zdać się może ogrodu, ale w wielkich plantacyach i st nieporównany. — Otoczony niższymi drzewami w Klumbie, góruie nad niemi, w bardzo przyiemny sposób, zwłaszcza też ieżeli stoi między szpilkowymi drzewami, od których ciemności w każdey porze roku, liście iego korzystnie odbiiaią; samotnie po trawnikach sadzony, równie iak kupkami po 2 i 3 razem, podobnież wpada w oczy.— Dopieroż gdyby z tego drzewa składały się gaiki, zachwycaiący sprawiałyby widok.— Drzewo bowiem to, lubo iest pierwszey wielkości zgrabną postacią, odrębnością od innych, mianowicie zaś kolorem liści zachwyca. Dąb ten ró-

wnie zbliska iak z daleka podobać się musi, osobliwie zaś nadaie się do wydatności odcieniów między drzewami.

Nietylko bowiem postać iego, iest pyszna, ale i sama żołądź ozdobna, po 4 i 8 razem iest zawieszonych, a na kielichach tychże gustowne widziemy wzorki. — Xżę Dessau właściciel tego Ogrodu, kazał przed 10 laty zasiać to drzewo na gruncie piaszczystym, krzemienistym, i nayiałowszym, na którym *Sosna* i *Brzoza* nędznie rosły. — Ziemia ta na łokieć została skopana, nowey iednak nienawieziono, i w takową przesadzono młode drzewka; wielu ogrodników i znawców przewidywało, że ta plantacya udać się niemoże, temczasem raptownie się podniosła, a między 30to letniemi parszywymi drzewami, dęby te wesoło buiaią, tak dalece, że każdy się dziwi wzrostowi, tak młodych drzewek, na gruncie, samym wrzosem zarosłym. — Wilgotnego, a dopieroż mokrego gruntu ten dąb nieluhi, bo lubo pierwszych lat tamże szybko rośnie, późniey iednak pospolicie pruchnieią iego korzenie. — Uważałem iednak mówi ten ogrodnik, iż tak iak dąb zwyczayny, i ten gatunek chociaż uszkodzoną by miał część korzeni, dla tego ieszcze nie ginie i ciągle rośnie. — Pod względem leśnego drzewa Dąb szkarłatny, ieszcze i ten ma dobry przymiot, że niezagłusza krzewów pod sobą rosnących, iuż dla tego, że iest wysmukły i szerokiey korony nieroztacza, iuż, że choć daleko wypuszcza korzenie swoie, takowe idąc głęboko w ziemię, wszystkich soków niezabieraią. — Do wysadzenia ulic iest ieszcze przydatnieyszym. — Żołądź zaraz w iesieni sadzi się do ziemi ogrodowey, dobrze skopaney, wtyka się ią 2 cale głęboko, wschodzi zaraz na wiosnę, 2

lata drzewko zostawać powinno na tey samey grzędzie; a w 3cim do szkółki się przenosi, w którey czasem 3 lata bawi, zanim na mieysce przeznaczenia swego zostanie przesadzone; lepiey byłoby iednak wysadzać ię za młodu. — Lubo dla drogości tych drzewek, kosztownem by było zakładanie z nich lasów; dziwi się atoli Autor, że się w Niemczech tak mało do tego biorą. — W tym zaś celu oznaymuie, że w Wörlickim Xiążęcym Ogrodzie, iuż niektóre drzewa zaczynaią rodzić doyrzałą żołądź, a przeto otwiera się sposobność użycia iey, do większych plantacyi, zwłaszcza gdy doświadczenie uczy, że wetknięta do ziemi żadna prawie niechybi, a wydobyte z niey latorośle, byle tylko nad ziemią się pokazały, nigdy się prawie później nie psuią. — Jest przeto nadzieia, że z takiego dębu, będziemy w krótce mieli lasy. W tym dębie cztery spostrzegamy odmiany, pierwsza lubo wysoko się podnosi, i szeroką roztacza koronę, nayczęściey pień od dołu ma obrosły, liść nosi piękny, ale niezupełnie szkarłatny, rodzi wiele żołądzi i takowa doskonale doyrzewa. — W drugiey odmianie, pień iest wysmukły, wysoko się podnosi, mniey iednak rodzi żołędzi, ale takowa iest nierównie większa, i do czerwonego dębu *Quercus rubra* się zbliża, liść na tey odmianie iest ze wszystkich nayczerwieńszy, wszelako między niemi *prym trzyma* trzecia pod względem pięknego wzrostu, i odrębney postaci, mało iednak rodzi żołędzi, i takowa rzadko doyrzewa, a liść iego w Jesieni niewiele czerwienieie, i iest tylko zarumienionym. — Czwarta odmiana, nietak prędko rośnie jak inne, ale różową czerwonością się odszczególnia, żołądź iey iest mała, ale podłużna bez pręgów, i niekażdego roku doyrzewa — Dąb ten wy-

trzymałym iest na mrozy, a tęga Roku 1822 zima, tylko tę młodzież uszkodziła, która na wilgotnym i krzemienistym stała gruncie. Nadto liść jego nad pospolitemi tę ieszcze ma wyższość, że będąc tła tęższego, gąsienica go tak niepsuie, doświadczałem roku iednego, że gdy w gaiku pewnym, gąsienice *na Dębach naszych, Brzostach*, *Bukach* i *Wierzbach* do szczętu liście poobiadały, same Dęby szkarłatne nietknięte zostały. Powiedział mi prócz tego konsul Amerykański, że na karczowisku, zostawiwszy ieszcze 16 odwiecznych Dębów tego gatunku, kilka z nich do takiey grubości wzniosły, że 15 dorosłych ludzi, trzymaiąc się za ręce, zaledwie ich pień obiąć mogło: i to ieszcze dodał, że żołędzie tego drzewa, są ulubionym owiec pokarmem którego używaiąc, nietylko się wypasaią, ale nigdy na motylice niechoruią. — Życzeniem przeto powinno bydź gospodarzy, ażeby iak nayprędzey po lasach swoich takowe drzewo zaprowadzili. Sądzi nadto Autor, że żołądź tego gatunku, będąc smacznieyszą od pospolitey, do kawy z większą korzyścią iak tamta mogłaby bydź używaną.

Ogród Xiążęcy, rozmnożywszy w szkółkach swoich tego Dębu gatunek, kopę drzew od 10 do 15 stóp wysokich sprzedaie po 30 talarów, a o połowę mnieysze po 15, takich zaś które 3 stopy nieprzenoszą, dostać można po 8 talarów.

Quercus rubra. Dąb czerwony (Molukische Eiche) patrz w Tomach o chodowaniu wyżey zacytowanych. — Gatunek ten zbliża się do poprzedniego z tą iedynie różnicą, że ani tak szybko, ani tak prosto nierośnie; szerszą roztacza koronę, tak iak Lipa, liść na tym Dębie, o wiele iest większy i pięknieyszy, iak na szkar-

łatowym, w iesieni iednak tyle iak on nieczerwienieie: wymaga lepszego gruntu, a na piasczystym nędznie rośnie. Słóy iego nieiest tak gęsty, ale żołądź i kielich są większe i ozdobnieysze; samotnie stoiąc piękną ma postać, równie się dobrze wydaie, sadzony około szkarłatnego wielkiego dębu. — Gatunek ten zaleca się więcey do ogrodów iak do lasów, ma także odmianę z większą i podłużnieyszą żołędzią, pod którą miseczka iest pięknicy wzorkowana, liść ciemnieyszy, a samo drzewo tępiey rośnie; na gruncie zaś wilgotnym naylepiey się udaie, własnym doświadczeniem w Niedźwiedziu potwierdzić mogę tę prawdę, bo 50 flanców od Baumanów 4 lata temu sprowadziwszy, żadnego z nich niestraciłem, które kilka zim tęgich chociaż nieobwinione wytrzymały.

O Chodowamiu Wrzosow z rozprawy P. Klemann *Książęcego Ogrodnika w Karolath.*

Ziemia którą doradza pod Eryki czyli Wrzosy, składa się naprzód z pruchna leśnego iakie się znachodzi pod *Borówkami*, niemniey z czerwono brunatney lekkiey ziemi, która pod tymże w pokładzie na 2 lub 3 cale głęboko leży. Tey bierze się także część iedna, i przez naydrobnieysze sita przesiewa, a mięsza z liściową leśną pod staremi drzewami ziemią, czyli pruchnem; takowe także się wysiewa; z każdey zaś wziąwszy po iedney części, z dodaniem iedney piątey lub szóstey rzecznego piasku; mieszanina ta mocno się przerabia, i natychmiast używa, nietylko pod Wrzosy, ale i rośliny styczność z niemi maiące, iako to: Bagienka, Modrzewnice, Kalmie i t. d.

Mieszanina ta iest tak dzielną, że ile razy, chorą roślinę na takową ziemię posadziłem, tyle razy w krót-

kim czasie przychodziła do siebie. Co rocznie Eryki przesadzam, dodaiąc im nieco większych duniczek, nic innego na bryle nieurzynaiąc, iak pokręcone przy ścianach duniczek włukna; czas wybieram do tego, po okwitnieniu każdego gatunku, poczynaiąc od Lipca; a spoźnione w kwiecie trochę później. Wrzosy te lubią zacieniowane stanowisko, i dostawać słońca niepowinny iak do 9tey z rana, strzegę się iednak ie stawiać pod drzewami, ale ie ustawiam na północney stronie muru, gdzie bardzo wesoło rosną, a gdyby można w bliskości stawu iakiego lub rzeki, byłoby ieszcze dla nich zdrowiey; rusztowanie to dachem ruchomym powinno bydź opatrzone. Uważałem także, mówi Autor, że duniczki takie wetknięte do mchu lub ziemi, chociażby były na słońce wystawione, lepieyby iednak rosły, iak na zacieniowanem rusztowaniu. Zwłaszcza też te, które stały na stronie pułnocney szklarni: kropienie ich w czasie upałów rzeczną wodą iest koniecznie potrzebne, raz bowiem zaschnąwszy, rzadko się kiedy uratować mogą: kropienie to iednak zawsze się powinno dziać za pomocą sikawki; w zimie nawet odwilżam w duniczkach ziemię, przestrzegaiąc, ażeby szklarnia ta w którey zimować maią często była wietrzona. — Zostawuię moie Wrzosy pod gołem Niebem, aż do Października, i później ieszcze, gdyby niebyła obawa nocnych mrozów.

Wcześniey bowiem zaniesione do szklarni, puszczaią słabe rzuty, które w miesiącach zimowych giną. Ciągłe stać przy oknach powinny, iuż dla światła, iuż dla czystszego powietrza, mały mróz bowiem nic im nieszkodzi. Mnożą się Eryki z nasienia, ablagrów, i sadzonek, w pierwszym przypadku trzymać się lepiey

domowego nasienia, rzadko bowiem od handlarzy prawdziwe lub świeże nas dochodzi. W Lutym biorę duniczki 5 calów w przecięciu maiące, i takowe tłuczoną cegłą lub grubym zwirem napełniam, niezostawuiąc w nich próżnego mieysca iak tylko na 2 lub $2\frac{1}{2}$ cala, i na to sypię mięszaninę, o którey iuż na początku wspomniałem, przytrząsam ią nasieniem, które ręką przytłoczywszy, przez naycieńszy druszlak parę razy kropię, duniczki moie numerami oznaczam, i zapisuię; każdą zaś z nich szybą zieloną przykrywam i ustawiam przy oknach na pułce, i takowe utrzymuję w wilgoci. Szostego lub 8 tygodnia flance się pokazuią, co gdy postrzegam, podnoszę szybę z iedney strony za pomocą drewnianego podstawka, dla wpuszczenia do duniczki powietrza; a iak się iuż listki rozwiną, wyżey ieszcze ią dzwigam od północney strony, w czym rozsada podwóyney doznaie dogodności, ponieważ nietylko użytkuie z wolnego powietrza, ale ieszcze słońca promienie łamiąc się to w oknach, to w zieloney szybie, wypalić iey nie mogą. Poźniey, w ciepleyszey porze, szyby wspomniane zupełnie się zdeymuią, a duniczki wynoszą na dwór w zacieniowane mieysce; aby zaś uniknąć ulewnych deszczów, i nagich ślimaków, dobrze by było trzymać ie w zimnym inspekcie, któryby się oknami przykrywał, a te ile razy byłaby słota, świerkowemi zasłaniam okrzeskami od 8mey z rana do 5tey wieczór. Na początku Sierpnia rozsada ta, tak iuż podrośnie, że się z łatwością da rozbierać, do czego używam duniczek trzy cale w przecięciu maiących, i wrzosową ziemią napełnionych, 4 do 6 flanców wsadzam do każdey, i kilka dni w cieniu trzymam dopóki wyrastać niezaczną. Tym zaś sposobem chodowane,

w Jesieni iuż będą tak wielkie, że im zima nie zaszkodzi, którą gdy szczęśliwie przebędą, odrębnie się każda z nich do osobney duniczki przenosi. *W Ablagrowaniu* pospolicie latorośle puszczaią korzonki, wyiąwszy gatunki *herbacea*, *multiflora*, *i ciliaris*, które z starego drzewa także włókna puszczaią, i to w takiey obfitości, że iuż drugiego roku dobrze zakorzenione, do naczyń innych sie przenoszą. Młode zaś drzewo potrzebuie dwóch lat aby się zakorzeniło, co sprawia, że delikatnych gatunków rzadko się odkłada, ale raczey rozmnaża z sadzonek w następujący sposób:

Urzynam na S. Jan nożyczkami latorośle, czyli tegoroczne tryby, na 1 lub $1\frac{1}{2}$ cala długości, takowych do iedney duniczki pakuię 6 lub 8: ziemię przy nich ugniatam i wodą kropię; potem każdą duniczkę dzwonem szkła zielonego nakrywam, a w nim zostawiam, u gury dziurkę małą, dla tego, aby iakiżkolwiek przystęp miało powietrze; dzwony te powinny bydź mnieysze od duniczek, a ziemia pod niemi, w stanie wilgotnym utrzymywana; Otwór w dzwonach z tego tylko powodu się zostawia, żeby się niepociły: wszelako pod temi co otworu nie maią lepiey sadzonki, rosną, ale za to, codziennie, dzwony spocone ocierać trzeba: inaczey ginęłyby sadzonki. Jak tylko takowe do pół cala wytreybuią, dzwon się zdeymuie, a na wiosnę iuż mogą bydź flance rozsadzone. Częstokroć sadzonki tego samego lata niezakorzeniaią się, dla tego iednak wyrzucać ich niepotrzeba, ale wyniesione do szklarni na zimę dzwonem należy przykrywać, a na drugą wiosnę pewnie wypuszczą, byle przez zimę stały przy samych oknach. — Eryki podpadaią często chorobie, którą Niemcy (Schwämme) *grzyby* nazywaią. — Postrze-

gać się daie wtedy, kiedy młode gałązki białym pyłem są przypruszone, a że ta choroba iest zaraźliwą, wcześniey iey Ogrodnik zaradzać powinien, w tym bowiem stanie, wszystkie iey liście opadaią, a drzewko wydaie się nagiem. — Używałem przeciwko temu proszku, siarczaney wątroby. (Schwefel leber.) ale że pod takim proszkiem źle wyglądały, innego chwyciłem się sposobu, który mi się szczęśliwie udał: to iest rozpuściłem dwie łyżki, zielonego czyli tak zwanego czarnego mydła, w Berlińskiey kwarcie czystey wody, a maczaiąc w niey miękki pędzel, mydliłem całe drzewko: w godzinę zaś opłukałem w czystey wodzie, i na insze mieysce duniczkę przestawiłem; ile razy w początkach użyte było to lekarstwo, tyle razy za iednem przeciągnieniem pendzla ustawała choroba; później ieżeli iuż wzięła górę, takowe mydlenie musiało bydź powtarzane. — Tem płukaniem tracą Eryki w prawdzie wiele listków, ale za to weseley potem rosną. Tak zaprawna mydlana woda, przez całe lato daie się konserwować, i zawsze stać powinna pod ręką Ogrodnika, aby zawczasu chorobie zapobiegał.

O mnożeniu Erykow, równie iak Roślin do tey Rodziny należących,

z rozprawy P. *Faldermann*, *Imperatorskiego Ogrodnika w Petersburgu.* — Uważa on, że wszystkie Amerykańskie krzewy do rodziny Wrzosów należące, rzadko z sadzonek bywaią mnożone, nie dla tego żeby się nieudawały, ale że krótszy do rozmnożenia ich maią sposób, w ablegrowaniu czyli odkładaniu; a drzewka z tego pochodzące, daleko bywaią od innych mocnieysze.

Jeszcze weseley rosną pochodzące z nasienia. Roczne zaś flance, ażeby były zdrowsze, w Anglii na grządkę pod gołem niebem wysadzaią, ale że się to

na północy robić nieda, następuiącego w Petersburgu używaią sposobu: Wybieram duniczkę 6 calów wysoką 7 calów w otworze szeroką, a 5 w spodku szerokości maiącą; do tey sypię na dwa cale tłuczonych skorupek, a na nie trochę miałko przesianey ziemi, a potem dwa cale dobrey darniowey; resztę zaś duniczki napełniam czystym białym piaskiem, a w niedosiatku iego rzecznym; byle się w nim żelazne części nieznaydowały: takowy piasek mocno dłonią przygniatam.— Odstrzygam potem sadzonki na rzutach tegorocznych przy przeszłoroczném drzewie; wszystkie zostawiam na wrzosie śpilki, obskubuiąc, tylko tę część sadzonki, która się w piasek wtyka, a lepiey ieszcze będzie ustrzygać ie tylko do połowy. Im mniey, bowiem sadzonka iest kaleczona, tem prędzey puszcza włukna.— Przesądem bowiem iest Ogrodników, iakoby wielość zostawionych na sadzonce liści też osłabiała. — Urznięta w kilka minut powinna bydź wetknięta, tak tylko głęboko, ażeby daley niewchodziła iak w piasek; można ich kilka zkupiać w iedno naczynie, ale zawsze piasek koło nich ugniatać należy; często się zdarza, iż przez iesień i część zimy, włukien niepuszczą, ale piasek w którym stać będą ma własność niedopuszczenia do ich kory zgnilizny; na drugą zaś wiosnę, iuż się pewnie dobrze zakorzenią, a raz dostawszy się do spodniey ziemi, tego samego roku puszczą mocne rzuty. W Rossyi na początku Sierpnia, wtykaią się takie sadzonki, to iest w czasie kiedy na wrzosach iuż doskonałe pokażą się tryby. — U nas w Polsce, poczynać można wcześniey. Po wetknieniu sadzonki, ustawiaią się duniczki szeregiem, i mocno przez durszlak kropią, dla tego, żeby stężał piasek i lepiey

koło sadzonek oblegał; a gdy iuż woda całą ziemię odwilżyła, wynoszą się do inspektu, który ma bydź na północ wystawiony; wysypuie się on piaskiem, na pół łokcia, i w nim aż po brzeg zakopuią się duniczki: każdą zaś przykrywa się dzwonem, mocno w piasek utkwionym, a to dla tego, aby ile możności niedopuszczać powietrza, sam zaś inspektowy piasek mocno się kropić powinien, aby duniczkom udzielał wilgoci swoiey; bo gdyby zaschnął, kropienie przez iesień powtarzać trzeba. Inspekt takowy powinien mieć okna, które w czasach słotnych lub mroźnych, dla bespieczeństwa zakładać potrzeba, a pod niemi stać mogą duniczki, aż do mrozów. Potem wynoszą się do szklarni, w którey niepowinno bydź więcey ciepła, iak 3 do 5 stopni, i stać w zacieniowanem mieyscu. Zdeymować iednak dzwonu niemożna, chyba do kropienia, które z ostrożnością często powtarzać trzeba, a to tem bespieczniey, że na spodzie sypane skorupki zbyteczną wsiąkną wodę; gdyby bowiem piasek raz zasechł, za nim się sadzonka zakorzeni, nieochybnieby zaginęła: rzadko która na drugą wiosnę zawiedzie, a iak tylko obawy nie będzie mrozów, duniczki przenoszą się ze szklarni, do umiarkowanego inspektu, ale iuż bez dzwonów, i iedynie tylko pod okna. Wilgotny piasek w którym zakopane będą, oszczędzi potrzebę ich polewania, któreby nawet im szkodziło, i tylko kiedy niekiedy za pomocą sikawki lekko ich się odwilża. Gdyby nocy bywały ieszcze zimne, należałoby matami przykrywać okna, które przy pogodzie się zdeymuią, a tak powoli do wolnego powietrza się przyzwyczaią. Na końcu Lipca drugiego roku skupione w duniczkach rozbieraią się flance, i w 3 calowe duniczki odrębnie się sadzą,

na mieszaninie, z połowy wrzosowey, a z połowy darniowey ziemi. — Wyimuiąc w takim razie sadzonki przestrzegać potrzeba, aby na korzonkach, ani ziarnko nie zostało piasku. — Po przesadzeniu przenoszą się duniczki do gorącego inspektu, a ten się oknami przykrywa; buynie się na tey ziemi sznurować będą; często iednak odwilżać ich przez durszlak trzeba. — Na zimę zaś, iuż się wnoszą do szklarni, między inne ozdobne rośliny. — Sposób ten iest naywłaściwszy, nietylko do rozmnożenia Eryków, ale z małymi odmianami, używałem go na innych zwrotnikowych roślinach, iako to: *Trichilia odorata*, *Diospiros Ebenum*, *Andira inermis*, *Terminalia angust fo-lia* i *Catappa*, wszystkie Mimozy, *Stilocarpus*, *Eleodendrum orientale*, *Artocarpus incisa*, *Banisterye*, *Baringtonia speciosa*, *i acutangula*, *wiele Bauchiniów*, *Bignoniów*, *Caesalpiniów*, *Coccolobów*, *i prawie wszystkie Rubiacee.* Owo zgoła, rozumiem, że mało iest która roślina, którąby się tym sposobem sadzona nieprzyięła. O tem ieszcze pamiętać potrzeba, że ieżeli duniczki stoią w garbówce, dzwony więcey się dla tego pocą, kilka razy dnia przeto, suchą chustą ocierać ie należy,

Wyiątki z mowy Prezesa Towarzystwa Ogrodniczego w New Jork 26 Sierpnia 1826.

Donosi Towarzystwu, że na wyspie *Trinidad* i w *Caracas*, przypatrzył się dobrze chodowaniu *Arakaczy* którą Hiszpanie, *Apio* zowią, dla podobieństwa iego naci z *pietruszką* i *selerami*: iest to nayszacownieyszem darem nieba dla tych kraiów. Korzenie iey daleko się rozchodzą, a w dobrych latach bywaią grubości krowiego rogu; daleko więcey iak kartofle są w

kraiu swoim cenione. W Santa-Fe i w okolicy, nay-więcey Arakaczy uprawiaią; rośnie ona tam na 8000 stop ponad źwierciadłem morza, w średniey temperaturze, między 58, a 60 stopniem Farenheita. W smaku, przypomina pasternak z kartoflem; dłużey ią od ziemniaków gotować potrzeba. Ale iakkolwiek rozplenienie tey iarzyny, byłoby pożyteczne; po wielu doświadczeniach pokazało się, że nawet w południeyszych Ameryki północney prowincyach udać się niemogła. Więcey przyiemności obiecywać sobie możemy z przyswoienia Wierzby płaczącey, z ponad Eufratu, tudzież z włoskiey Topoli, te dwa rodzaie, iuż zdobią Ogrody nasze; Ale pocóż mamy zazdrościć Europie iey krzewów, kiedy lasy nasze nayozdobnieysze, tak co do wzrostu, postaci, liści i kwiatów, w naywiększey rozmaitości dostarczaią nam gatunków. Jakież bowiem drzewo wyrówna ozdobą swoią Tulipanowemu, albo naszey Lipie tyle przyiemney z liścia, i pachnącego kwiatu? któż dziewięciu gatunkom Topoli naszey zaprzeczyć może pierwszeństwa, z których niektóre aż do 40 łokci wyrastaią? albo cóż Europa pokaże pysznieyszego nad 34 gatunków dębów naszych, między któremi *Quercitron*, *Dąb żelazny*, *Dąb biały*, i *górzysty* do fabrycznych użytków służą, i wyżey nad 60 stop wyrastaią, rozłożystymi zaś koronami obszerną przestrzeń zaymuią. Cóż wspanialszego bydź może, nad Platan Amerykański, który iest olbrzymem lasów naszych, a do 15 stóp grubości miewa w przecięciu. Kto zrówna w piękności 19 gatunkom naszych Sosen, Jodeł, i Swirków; Między którymi srebrny Swirk, Kanadyiska Jodła, i czarny Modrzew odszczególniaią się. Dla ich użyteczności, zaniechać powinniśmy w Ameryce pusto-

szenia Borów, smutną przyszłością zagrażaiącego.— Dzikiemi owocami lasów naszych gardzić także nie należy. Między 18 gatunkami *Śliw* rodzaiu *Prunus*, gatunki *chicassa* i *maritima* zasługuią na chodowanie, i nietylko pod względem odrembności, i stroiu, sadzone po ogrodach bydź powinny, ale nawet dla użytku z żołtego i purpurowego ich owocu.— Dla czego mamy zaniedbywac *Pyrus coronaria* czyli *pachnącą Płonkę*, którey owoce żony nasze tak skrzętnie do smażenia w cukrze szukaią, gdy pachnący i pyszny iey kwiat wiosnę przyozdabia. Podobnież zapytuię się, dla czego *Zorawinę wielką*, *Vaccinium macrocarpon*, nie dosyć ceniemy, tak smaczne i ozdobne owoce rodzącą, i nie rozmnażamy iey, równie iak dwa gatunki Jarzębów na górach naszych rosnące, z których ieden purpurowe, a drugi pąsowe rodzi iagody. Toż samo powiedziećby można o 6 gatunkach dzikich naszych winorośli, nie rachuiąc rozmaitych odmian, których grona w chodowaniu mogłyby utracić cierpkość swoią.

Wyciąg z listu Ministra Pruskiego von Stein.

Akacya biała wedle niego iest nayużytecznieyszem drzewem, tak dla szybkości wzrostu swego, twardości, słoiu, i użytku do żywych płotów, równie iak kołków, w płotach wiklowych, i do tyczek po winnicach; gładzić się naylepiey ze wszystkich daie; starzeiąc się, nabiera większey twardości, i żółtego fladru, i dla tego rozumiem, że do posadzek, i innych stolarskich robót z korzyścią może bydź użytą. W dobrach moich Nassau, w powiecie Lahnthal, naystarszą iaka w Niemczech istnieie, posiadam Akacyą, o którey *Medycus* pisze, że ma lat 120. Dotąd iest zupełnie zdrowa, na 50 stóp wysoka, po nad ziemią w przecięciu $1\frac{1}{2}$ stopy, gruba

W Ogrodzie zaś Sans-Souci, wszystkie Akacye iakie Fryderyk II. przed 80 laty zasadził, do tego czasu żyią, a pnie ich, 3 stopy w przecięciu są grubymi. — Po tem drzewie, daie pierwszeństwo Dębowi szkarłatnemu, po którym wymienia *Quercus rubra latifolia*, *Quercus macrocarpa*, i *tinctoria*. — Mało iest nad nie drzew pięknieyszych i prędzey rosnących. Nad wszystkie zaś inne rodzaie, przenosi *Cedr Libański*, iuż dla tego, że prędko rośnie, i że wysoki stopień zimna wytrzymuie. Posiadam w Ogrodzie moim, mówi ten Minister exemplarz lat 30 maiący, który iuż ma wysokości stop 20, a 15 calów grubości; tenże ciężką zimę 1800 roku, należycie wytrzymał. Położenie wsi moiey nie iest korzystne, iest to głęboka dolina, na którey mgły osiadaią, w 1827 roku doznaliśmy mrozu 23o na ciepłomierzu Reaumiura, a prócz tego mgły wielkie. Wino, orzechy włoskie, i kasztany pomarzły; Cedr nieco tylko ucierpiał, ale gdym spodnie gałęzie okrzesał, a do koła wybrawszy rowek, gdym go nalał gnoiówką i krwią bydlęcą, raptownie do zdrowia przyszedł. — Rozumiałbym przeto, że w zasiewaniu lasów, o *Cedrze* zapomnieć się niegodzi. — Do tey wiadomości dodaie ieszcze Jenerał *Micheli de Chateauvieux* uwagi swoie nad chodowaniem Cedrów w Szwaycarach.

Od 54 lat, doznały nieraz mrozów 18 stopni na Ciepłomierzu Reaumiura, a iednakowo od niego niecierpiały; szybko rosną, i corocznie o 5 linii grubieią. Zasadziłem u siebie przed 80 laty w *Beauyeux* ieden exemplarz, którego pień ma iuż 10 stóp i 6 calów w obwodzie, wysokość zaś iego 84 stóp przenosi. — Nasienie Cedru w przeciągu miesiąca wschodzi; wysiewa się na ziemi wrzosowey, do którey się dodaie pru-

chno liściowe; grubszey warsztwy niepotrzebuią iak 5 calów głębokości. — W Styczniu iuż się siać powinien po szklarniach, gdy wschodzi, starać się potrzeba, ażeby go słońce niewypaliło: dla tego skrzynki wstawiaią się na północnem stanowisku, w Październiku wnoszą się flance do szklarni, a w drugim roku na wiosnę, rozbieraią, i poiedynczo w duniczkach sadzą, których odmieniać niepotrzeba, dopóki włuknami naczynia nienapełnią: pożytecznieyby było duniczki w piasek zanurzać: wszelako koło S. Jana oglądać ie potrzeba, dla urznięcia korzeni, gdyby z duniczek wyglądały. Jak podrosną, przenosić by ie można w plecione koszyki zamiast duniczek: i takowe wraz z drzewkiem sadzić na mieyscu dla Cedru przeznaczonym, co iednak następować niepowinno, iak tylko gdy takowy, do trzech stóp wyrośnie. — Moie Cedry w zimie 18$\frac{26}{27}$ r. po mrozie 26cio stopniowym utraciły wierzchy w Niedźwiedziu, dla tego nowe exemplarze sprowadziłem, i takowe odtąd w zimowym tylko Ogrodzie chodować będę, w tym przekonaniu, że Cedr ciężkich zim naszych wytrzymać niemoże.

O Chodowaniu Fig,
w Ogrodzie Priort niedaleko Potsdamu.
z rozprawy Barona Monteton.

Od lat 30tu posadzono w Ogrodzie moim Fig 20 pod gołem niebem, po obóch bokach 5 łokci szerokiey drogi, w kierunku od zachodu ku wschodowi idącey; Na południowey stronie 13 sztuk Fig stoi w 2ch rzędach, a 7 na północy, w ustępach 3 łokciowych: stoią one na gruncie piasczystey gliny, dosyć ialowey ale nie wilgotney. — Cały ogród lubo iest wyższymi drzewami zasłoniony, wszelako Figi moie, na wscho-

dnio północny wiatr są wystawione, sadzono ich tam słabymi latoroślami, mniey iak na cal grubości maiącymi, a które prócz polewania latem, żadnego starania nie doznawały. W późney jesieni iuż po opadnieniu liścia, wiązano ich gałęzie, i dołowano w wybraney przykopie po drugiey stronie drogi, miałką ziemią te gałęzie przysypuiąc, tak dalece, że każda przynaymniey na pół stopy ziemią była przykryta. — Za zbliżeniem się mrozów ziemię tę obrzucano liściem, pod którym Figi moie, naytęższe zimy, bez szkody przebywały; przeciwnie zaś w lekkich zimach, rzuty niezadrzewiałe na Figach moich pospolicie ginęły, a szczury i myszy, niekiedy zrządzały duże szkody. Poczem gdy obeyść się niemożna było bez obrzynania drzewa, Figi z początku na iednym pniu rosnące, straciły piękną postać swoią, i odtąd krzakiem rosły, do wysokości 8 stóp, grubości zaś nad ziemią 4 do 6 calów w przecięciu maią. Lubo dawniey pod pion rosły, przez coroczne iednak naginanie, w iednę stronę są nachylone, na teyże przeto niepuszczały korzeni, ale w przeciwną stronę po pod drogę. Że zaś korzenie te grubiały, a przez to samo traciły gibkość swoią, są na iednę stronę pochylone, kołkami przeto ie podpierać muszę, iednakże niewyżey iak pod węgłem 60 stopni; obwiązane zaś zginaią się ku samey ziemi do stopni 25, a dla tego samego łatwiey dołowane bydź mogą. Wyimuią się z tamtąd w Maju; frukta większe od laskowego orzecha tracą się w dołowaniu, ale za to drobnieysze, ieźli nastąpi wilgotne lato, obfitego dostarczaią owocu. — Ze mam wodę daleko; rzadko Figi moie w czasie upałów bywaią podlewane, a pospolicie nigdy się nie plewiły: wszelako corocznie

rodzą, chociaż dla zagęszczenia ogrodów figowych, w tey okolicy; nie mam na nie iak dawniey bywało pokupu. Za 50 do 60 kóp Fig dawnieyszymi łaty, dostawałem po 50 talarów. — Teraz zaś gdy się ten owoc stał pospolitym, i długo się konserwować niemoże, na Figi odbytu niemam, przesyłam ie tylko w podarunku, a co zbywa, musiemy w domu spotrzebować. — Temoie Figi należą do brunatney odmiany, wielkością i słodyczą owocu odznaczaią się; w reszcie od Fig w naczyniach chodowanych, tem się różnią, że gdy tamtych gałęzie, są pokrzywione, nędzne i białawe, te które się dołuią, maią gałęzie proste i ciemno brunatne. Prócz tego obficiey moie Figi rodzą iak ogrodowe, liść zaś na nich iest wielki i ciemno zielony, a roczne rzuty ze starego drzewa wychodzące, bywaią długie i mocne. Od 30tu lat żadney ieszcze niestraciłem Figi, lubo myszy, częstokroć młode gałęzie kory pozbawiwszy, zmusiły mnie do wyrznięcia ich, w krótce iednak do siebie przychodziły.

WYIĄTKI

z spostrzeżeń Towarzystwa Ogrodniczego Londyńskiego.

James Acon Ogrodnik uzyskał lepszy i obfitszy zbiór wina pod oknami, z powodu, że kratki do których przywięzywał gałęzie, nie do okien, ale do pałnego kanału były więcey zbliżone; poczynał iuż w Wrześniu pędzić te Winorośle, a tych iagody pierwszych dni Marca doyrzewały. W skrzyni na 50 stóp długiey, a 15 stóp głębokiey, pospolicie 1000 sztuk zbierał dostałych Winogron. Niektóre exemplarze sadzone są w skrzyni, niektóre zaś stoią na dworze, a gałęzie ich tylko do skrzyni są wpuszczone. — Doświadczył także, że

na takowych grona o 14 dni wcześniey doyrzewały, i były od pierwszych daleko smącznieysze. — Dla pędzenia później dostawaiących Winogron, Ogrodnik ten używa szklarni z pochyłymi oknami, przez którą środkiem idzie kanał. — Winorośl zaś na trylażu, podłuż okien przypiętą bywa, w połowie lub na końcu Maja iak tylko pączki na kwiat się pokażą, zamykaią się okna, a to aż do zupełnego okwitnienia, które odbywać się powinno w zaduchu. O tym zaś czasie, obcina wedle potrzeby winorośla. Dużo ie latem wietrzyć trzeba; w jesieni, zaś ostrożnie: w tym bowiem czasie uspasabia się drzewo do wypuszczenia na rok przyszły rószczek fruktowych, do czego gorąco wiele dopomaga. Grona iuż w początku zimy doyrzewać będą, na których obrywać zagniłe iagody należy.

John Street pisząc o przyswoieniu roślin zagranicznych w Szkocyi, utrzymuie: że grunta suche chociaż nieurodzayne, równie iak gór pochyłości, są do przezimowania, delikatnieyszych roślin więcey iak każde inne stanowisko usposobione. — Ponieważ o tyle są od mrozów zabespieczone, o ile wilgoć od ich korzeni oddalić można.

Wilgoć przeplatana mrozami, więcey im szkodzi iak mróz suchy i ciągły; Gdy stoią bowiem rośliny w suchym stanowisku, zimno im tyle niedokucza, iak w wilgotnym położeniu. — Wiele gatunków od dawna rozmnożonych, lepiey wytrzymuie odmiany naszego powietrza, iak pierwiastkowe exemplarze; doświadczył nawet Autor, że z sadzonek rozmnożone, twardsze były od tych, które wyszły z nasienia; uważał nadto, że włukna pierwszych lepiey są usposobione do wytrzyma-

nia zimy, iak pod młodemi z nasienia flancami: dla tego też ie rzadko w Ogrodzie swoim zasiewa.

Niektóre gatunki z młodu są trwalszymi, iak w starości. Dla tego przeto aby zimę wytrzymały, starsze urzyna przy samey ziemi. — Niektóre małe rośliny zimę wytrzymały w duniczkach pod gołem niebem utkwionych, kiedy przeciwnie przesadzone do ziemi, ginęły. Doświadczał tego zwłaszcza na gatunkach, *Ononis natrix*, *Hipericum balearicum*, *Teucrium fruticosum*, *Convolvulus cneorum*, *Mesembrianthemum uncinnatum*, który to ostatni gatunek, grubym piaskiem tylko przyprószał, a pod nim dobrze wytrzymał zimę. — Wiele drobnych roślin na dworze stoiących, zachowałem przez zimę, nakrywaiąc ie próżnymi duniczkami; między innymi *Stachis coccinea*, która lubo pochodzi z Chili, kilka zim tem sposobem wytrzymała, i nasienie doyrzałe zawsze rodziła.

Za pomocą podziemnych ścieków, czyli kanałów prowadzonych 8 do 10 calów po pod ziemią, grunt obsuszywszy; posadził na nim oranżeryine gatunki iako to: *Camphorosma monspeliensis*, *Lichnis coronata*, *Gnaphalium stechas*, która na 4 cale wysoko przyłożona liściem, nie tylko nie przemarzła, ale w Sierpniu 14 kwiatów wypuściła. — Przytacza wreszcie Autor z doświadczenia swoiego, rozmaite inne sposoby, którymi przez zimę delikatnieysze zachował rośliny, i tak *Hipericum aegiptiacum* wysadziwszy z naczyniem do gruntu, dobrze przezimował, równie iak *Commelina tuberosa* z Mexyku pochodząca, którą na zimę piaskiem przysypał. — *Mimulus glutinosus*, i *Marubium pseudodictamnus*, wysadził z faierkami po pod mur na południe, i piaskiem przysypał, a pod nim szczęśliwie przezimowały,

równie iak *Disandra prostrata*, przy murze w zachodniem stanowisku posadzona, pod cieniem *Cytysus elongatus*, gdzie ranne tylko dochodziło ią słońce, w późney zaś iesieni przysypana będąc piaskiem, i kamyczkami, dobrze zimę przebyła. *Oleander* z duniczką posadziłem przy murze na południe wystawionym, i także bez inney pomocy zdrowo przezimował, podobnież iak *Pitosporum tobira*, które lubo z Chin pochodzi, wytrzymało zimę stoiąc przy murze na wschód, gdzie dopiero o 10 z rana słońce go dochodziło. — Założył prócz tego żywy płot z *Mirtu szerokoliściowego* na 36 stóp długi, a na 6 wysoki. Sadził go na glinie piasczystey, która warstwą 10 do 12 calów głęboko na ile leży. — Za zbliżeniem się zimy mchem przytrząsaią korzenie, a podwóynymi matami sam płotek obsłaniaią. Z wiosny zaś iuż bywa oblepiony podobnym iak na głogu kwiatem, który zdrowe nasienie zawięzuie. — Te zaś rośliny które zimy niewytrzymuią, wyimuie w iesieni pakuie takowe do iedney lub więcey dunic, i do zimney szklarni zanosi; a na wiosnę znowu w grunt sadzi, gdzie nierównie weseley rosną, iak gdyby ciągle w garnkach stały. — *Trzcinę indyiską*, *Canna indica*, zasiewa pod gołem niebem na grządzce dwa cale głębokości maiącey, którą po zasianiu mocno przydeptuie, tak dalece, że grządka zdaie się bydź zaklęśniona; takową ile razy iest sucho obficie kropi: w 5 do 6 tygodni pokazuią się iuż flance; zostawia ie w gruncie, aż do Listopada, na którego początku po 3 i 4 do iedney pakuie duniczki dla przezimowania; w Czerwcu zaś do gruntu sadzi. Podobnież postępował z Czerwieniem *Calla aetiopica*, z tą iednak różnicą, że ten gatunek więcey ieszcze kropił, i mchem

przykrywał. — Ten *Czerwień* przezimował nawet przy wysokim murze, na wschodnim stanowisku, gdzie dopiero o 12 w południe słońce zaglądało, a na zimę przysypywał go ostygłą garbówką.

Tomasz Knight, gatunek chińskiey wiśni *Prunus pseudocerasus*, którą dawniey więziono w gorącey szklarni, dzisiay tak iak morele przy murze rozpiętą pielęgnuie.

James Dall otrzymał medal śrebrny za wynalezienie naystósownieyszego kompostu pod Ananasy, a takowy się składa z $2\frac{1}{2}$ części brunatney gliny, iedney części liściowego pruchna, i iedney części owczego nawozu; posadzone w tey mieszaninie Ananasy, drugiego zaraz roku piękne owoce zawięzywały.

Niektóre uwagi Józefa Sabine o żywych płotach, ostroliściowych Ilex aquifolium.

Wiadomo Czytelnikowi, że z tego drzewka w Niemczech północnych robią żywe płoty, a nawet, że tamże poczynaiąc od *Szleswick* i *Holsztein* po lasach dziko rośnie: że iednak ten gatunek, ieśli nie na właściwym stoi gruncie, wzrost ma tępy, a w tęgiey ziemi wymarza: dotąd rzadko gdzie, do żywych płotów był używany. P. *Sabine* widział w Szkocyi płoty tak co do grubości drzewa, iak rozległości swoiey znakomite: u P. Hadington, płot takowy miał długości 2952 jardów, (*) a z tych niektóre iedenaście do dwunastu stóp miały miąszości, wysokości zaś, od 15 do 21. — Tenże sadzony był 1712 roku, stoią tam także samotnie niektóre ostrolisty, z których ieden wyrósł do 54 stóp. — Pień iego dopiero od 14 stóp roztaczał koronę. — Nad ziemią miał grubości 3 stopy w przecięciu, a w obwodzie 5 stóp i 3 cale. Płoty te corocznie strzygą.

(*) Jard blisko pół łokcia.

Używanych do tego bywa piąciu robotników, którzy przez trzy tygodnie maią się czem zatrudnić. Ten żywy płot stoi na lekkiey, ale głębokiey glinie. U P. Forbes takowe żywe płoty widziałem ieszcze starsze, zasadzono ie bowiem 1670 roku, zupełnie dotąd są zdrowe, miąszości maią 15 stóp, a wysokości od 25 do 28. — Nie tylko po ogrodach Szkockich ostrolisty do tey przychodzą wielkości, ale nawet i te, które w stanie dzikości po lasach rosną. P: Sabine bowiem widział niektóre z nich do 50 stóp wysokości maiące.

Wiadomość o niektórych drzewach Amerykańskich z rozprawy P. Schock Ogrodnika w Wörlitz.

Pinus balsamea patrz Tom I. k. 342. T. V. k. 264. nadaie się niezmiernie do ogrodów angielskich nietylko dla ciemności i blasku śpilek swoich, tudzież odrębności od innych drzew żywicznych; ale dla tego samego, że w kraju naszym tylko do 15 łokci się podnosząc, przeto z innymi drzewami daie się splatać. — *Swirk* ten *balsamiczny*, ciasno iednak stać niepowinien, ponieważ natura niedawszy mu wysokiego wzrostu, odziała go od spodu gęstymi gałęziami; Jeżeli stać ma samotnie, sadzić go nie wypada na rozległych trawnikach, dla niskiego bowiem wzrostu niewpadałby w oczy, a przeto stanowisko dla niego byłoby naywłaściwsze, obok zakończonego klumbu, — Każdy ogród angielski starać się powinien, o to drzewo, ponieważ w każdey porze roku pokazuie się ozdobnem. — Sadziliśmy go w ogrodzie Wörlickim na rozmaitych stanowiskach i gruntach, po górach, nizinach, i w głębokim nawet piasku, gdzie się z początku udawał, ale poźniey słabiał, a wreszcie ginął; doświadczenie nas nauczyło, że się nayle-

piey udaie na glinie wilgotney, iednak niezupełnie mokrey, i tamże się starzeie: kiedy przeciwnie na inney ziemi, między 20 a 30 rokiem żyć przestaie. — Drzewo to dostarcza w Ameryce północney, pachnącą i przezroczystą terpentynę, pod nazwiskiem balsamu *Gilead*, który w Anglii bardzo iest pokupny. — Wydobywa się z przecięcia guzów, które tak na korze pnia, iak konarów i gałęzi widzieć się daią; ciecze nawet dobrowolnie i z samych szyszek, równie iak z pączków na kwiat w Sierpniu i Wrześniu pokazuiący się. W Sierpniu iuż doyrzewa nasienie, ale szyszki obrywać potrzeba iak tylko bruniatnieć zaczynaią, inaczey pomiędzy łusek wypada. Sieie się na lekkiey ogrodowey ziemi na wiosnę; tego samego roku wschodzi, drugiego zaś, flance się do szkółki przenoszą, a we 4ry lata, iuż są zdatne do wysadzenia na przeznaczone stanowisko; drzewo to rośnie *w Kanadzie*, *Wirginii* i *New Jork.*

Cupressus disticha, *Cyprys nagi*, patrz w Tomie I. k. 179 T. V. k. 319. pochodzi z *Wirginii* i *Karoliny*, iest to iedno z naydawnieyszych drzew Amerykańskich, które do Niemiec zaprowadzono; i stanowi dotąd pierwszą ogrodów tamecznych ozdobę, ale dla trudności, z iaką się rozmnaża, niedosyć iest ieszcze i tam upowszechnione; a nawet i w plantacyach Wörlickich niemamy ich wiele, ale te które posiadamy, niepospolitey są piękności, i stanowią niemal naypierwszą Angielsczyzny naszey ozdobę. Drzewo to, zdaie się bydź stworzone do ustroienia landszaftowych ogrodów, naykorzystniey się zaś wydaie, gdy stoi na obszernym trawniku, w bliskości stawu, lub inney wody, czy poiedynczo, czyli 2 lub 3 przy sobie, a wtedy pyszną za-

dziwią postacią. — Równie dobrze nadaią się do połączenia gaików, zwłaszcza śpilkowych, a wtedy przez lato majowym liściem, w jesieni zaś ciemno zarumienionym od innych drzew odznaczaią się. — Postać tego drzewa iest pyszna, spodnie iego konary są długie, ale rzadko przypięte, tymczasem z wyższymi, aż do wierzchołka foremny wystawiaią ostrosłup. — Ze wszystkich drzew znaiomych, naydaley wypuszcza korzenie, tak dalece, że do koła na 30 stóp ziemię siatkuią, z których wychodzą wyrostki czyli guzy tła hupkowego rozmaitey wielkości i kształtów; niektóre w ziemi, drugie do pół łokcia nad nią sterczą, i są gładką czerwoną korą powleczone, takowe odrośla wychodzą z korzeni drzewa, nienoszą iednak na sobie, ani liści, ani gałęzi. — Ten Cyprys wespół z tulipanowym drzewem, należą do naywyższych drzew Ameryki północney, pniaki iego miewaią tamże do 30 stóp obwodu, a pień 70 stóp wysokości, tak wielkiego w Wörlitz nieposiadamy, ponieważ aby stanął w tey porze, kilkaset lat czasu potrzeba. Nasze Exemplarze Wörlickie przed 60 lat zasiane, doszły tylko do 40 stóp wysokości, a w obwodzie trzy stopy maią, ale są zdrowe, i obiecuią żyć ieszcze kilka wieków. Słóy tego Cyprysu iest lekki i mało żyłek w sobie maiący, a z tey przyczyny *w Wirginii i w Kanadzie* we spół z gatunkiem *thioïdes*, używaią go na gonty do przykrywania domów, mniey się bowiem od wszystkich innych paczy i odmiany powietrza wytrzymuie. — Mnoży się ten Cyprys nayłatwiey z nasienia, ale że takowego dostać w Niemczech niemożna, a sprowadzone z Anglii lub Ameryki, rzadko iest zdrowe, rozmnażamy go tu z odkładków, które się na ten sposób robią:

Poruszamy ziemię do koła drzewa, i podsycamy ią inspektową ziemią, potem zaś wiszące iego u spodu gałęzie naginamy, przytwierdziwszy ie za pomocą widełek. — W tym stanie zostaią przez dwa lata i stateczney potrzebuią wilgoci, a skoro się zakorzenią, do szkółek wyimować ie można. — Z kąd iak podrosną, wynoszą się na mieysce przeznaczenia swego. — Miano dawniey uprzedzenie, że przesadzać ich niemożna tylko bardzo młodo, późnieysze iednak doświadczenie nauczyło, że i rosłe drzewa w przesadzeniu udaią się. Nasze Cyprysy kwitną w Maju, szyszki w jesieni doyrzewaią, i są podobne do szyszek Kidry *Pinus Cembra*, z tą tylko różnicą, że są nieco mnieysze, ale doyrzałe rodzą nasienie. — Cyprys ten naylepiey udaie się na ciężkim i niskim gruncie, mianowicie zaś blisko wody: w oyczyznie bowiem swoiey, rośnie na głębokich bagnach, i do olbrzymiego dochodzi wzrostu.

Liquidambar styraciflua (Bursztynowiec), patrz T. I. k. 266. T. V. 342. Drzewo to dla rzadkości swoiey; iuż iest szacownym, tem więcey zaś, że stroi ogrody, szybkość w rośnieniu, lekkość pięknego iego liścia odznacza go od innych. — Dotąd porozrzucany iest w ogrodzie Wörlickim w odosobnionych stanowiskach, gdzie z korzyścią się pokazuie. Temczasem rzeczą iest pewną, że gdybyśmy go więcey rozmnożyli, gaiki i klumby tego drzewa, wielceby stroiły landszaftowe ogrody. W ogólności *Bursztynowiec* lubi tłustą, ale niezbyt suchą glinę, w piasku zaś nieudaie się. — Żeby zaś nieprzemarzł, zasłaniaią go pospolicie, do koła klumbami drzew śpilkowych; a późniey doświadczono, że niepotrzebuie tey ostrożności. — Pierwszy exemplarz po-

kazał się w Anglii 1688 roku, a późniey dostał się do Niemieckich Ogrodów. — Mamy w Wörlitz 60 letnie exemplarze z nasienia Angielskiego wydobyte; ieden z tychże, w Książęcym Ogrodzie do 60 stóp wyrósł, pień iego ma obiętości 4 stopy, a półtory w przecięciu grubości — Od wielu lat rodzi nasienie, ale takowe niedoyrzewa. — Pokazuie się w kulkach na długich nitkach wiszących, w podobieństwie iak na *Platanie*: w w Niemczech naysroższe zimy wytrzymuie: iedynie go tylko z młodu przeciwko mrozom zasłaniać potrzeba; późniey już tey pomocy niewymaga; że zaś doyrzałego u nas nasienia nierodzi, spodnie iego gałęzie, odkładamy tak iak się iuż pod artykułem Cyprysu powiedziało, i wiele iuż tu mamy rozmnożonych. — W Wirginii w Kanadzie i w Mexyku, Bursztynowiec rośnie na wilgotnych mieyscach, nad rzek brzegami, a nawet i na bagniskach: należy on do naypięknieyszych amerykańskich gatunków, równaiąc się wzrostem naywyższym dębom. — Wedle świadectwa rozmaitych autorów i wędrowników, rodzi on pachnący i korzenny balsam *Styraxem* zwany, który albo dobrowolnie występuie na korę, albo za pomocą nacięcia z drzewa płynie, lub też z odwaru kory uzyskiwany bywa. Jest to żywica ciemnego i popielatego koloru, w smaku korzenna i pachnąca; w Ameryce gałązkami drzewa tego w pokoiach kadzą, a liścia w odwarze, iak herbaty używaią.

Liriodendron tulipifera, patrz w Tomie I. k. 267. w T. V. k. 342. w T. VI. k. 201. — Drzewo to dosyć iuż w Niemczech pospolite, odznacza się nietylko szczególnieyszym kroiem liści swoich, szeroko roztoczoną koroną, ale ieszcze wielkiemi i pięknymi kwiatami; sprawiedliwie przeto liczyć go można do naystroynieyszych

ozdób angielskich, i landszaftowych ogrodów. — Naystarsze drzewo w ogrodzie naszym 60 stóp ma wysokości, 4 w obwodzie, a 2 w przecięciu grubości: w oyczyznie zaś swoiey unosi się po nad dębami i bukami: używaią go tam *Cieśle*, *Tokarze* i *Stolarze*, ponieważ słóy iego iest ciężki, twardy, dobrze się gładzić daie, i żółty nosi flader. Potrzebuie to drzewo, dobrego silnego i głębokiego gruntu, a w wilgotnym ieszcze lepiey rośnie, lubo żadnym niegardzi. Jeżeli chcemy mieć z niego doyrzałe nasienie, sadzić go potrzeba w stanowisku między południem i wschodem, a klumbem zasłonić od zachodu i północy. — W każdym zaś innym kwitnąć będzie i rość swobodnie, naysroższą bowiem zimę wytrzymuie. W czasie tęgiey zimy w r. $18\frac{22}{23}$, gdy inne amerykańskie drzewa marzły, tulipanowe żadney niedoznało szkody, lubo niebyło obsłonione, i stało na wstręcie wiatrów północnych. — Zbieramy w Wörlitz z niego corocznie w Październiku doyrzałe nasienie, które na drzewie urywać potrzeba; takowe na grządkach, lekkiey, ale silney ogrodowey ziemi, w zacieniowaney szkółce, zasiewa się w iesieni lub na wiosnę, a na ćwierć cala wysoko, przyprusza lekkim inspektowym pruchnem; pierwszego zaraz roku pospolicie wschodzi- a niektóre ziarnka dopiero drugiego roku: takowa grząd, ka trzymać się powinna wilgotno, ale nie mokro, dla przyspieszenia kiełkowania.

Gleditschia triacanthos. (Bobowe drzewo) patrz w T. I. k. 222. T. V. k. 340. Drzewo to należy także do stroynych północney ameryki rodzajów, którymi przyozdabiamy ogrody nasze, tak pod wzslędem zgrabney postaci, iak dla lekkiego i przyiemnego liścia korzystnie w odcieniach klumbów odbiiaiącego. Naylepiey się

zaś wydaie kiedy go sadziemy w bliskości drzew śpilkowych, albo, gdy śamotnie na trawnikach stoi. Długie kolce którymi iest naieżony, a w Jesieni potężne strączki przyiemny widok sprawuią. — Należy ten gatunek do drzew średniey wielkości, i więcey do ustroienia, iak do użytku służy; w 10 do 20 latach właściwey wysokości swey dosięga, naylepiey rośnie na wilgotney glinie, a zawsze sadzony bydź powinien w bliskości wody; wszelako innym niegardzi gruntem, byle nieco był wilgotny, u mnie zaś w Niedźwiedziu i w Kościelnikach, na suchym i wyniosłym gruncie posadzone exemplarze, do znaczney wysokości iuż się podniosły. — Naystarszy w Niemczech exemplarz znaydował się w Wörlickim ogrodzie, ale przeszłego roku wiatr go wywrócił. — W lat 70 wyrosł do stóp 80, pień iego miał 2 łokcie w obwodzie, a 3 ćwierci grubości w przecięciu; do ostatniego momentu, rodził długie kolce, które corocznie na korze się iego odnawiały. — Piękność tego drzewa, zadziwiała znawców, a strata iego dla Xiążęcia była bolesną. Rzadko w ogrodzie Wörlickim doyrzewa tey Gledytschii nasienie, i dla tego rozmnażamy go tylko z odkładania i odbitków. Sprowadziwszy zaś nasienie z zagranicy, sieiemy go w Kwietniu w szkółce na lekkiey, ale silney ogrodowey ziemi bruzdami, pół cala głębokości maiącymi. Siew ten trzymać się powinien wilgotno, nasienie zaś prętko wschodzi, a flance z niego pochodzące, bez wszelkiey osłony, zimę w ogrodzie Wörlickim wytrzymuią.

Gleditschia inermis. Wytrzymalszą iest ieszcze od pierwszey, mniey co do gruntu iest wymyślną, bo się nawet i w piasczystym udaie; nietyle wilgoci co pierwsza potrzebuie. — Doświadczenie zaś nauczyło nas, że

raptowniey i wyżey iak tamta rośnie, do większey przychodzi grubości, a dla liścia swego ieszcze iest od pierwszey stroynieyszą. — Wytrzymalszą będąc od tamtey, doyrzałe w ogrodzie naszym rodzi nasienie, które wisząc w długich strączkach, szczególnieyszą nadaie temu drzewu przyiemność. Dla wszelkiego iednak bespieczeństwa, urywamy go na drzewie, przed zupełnem doyrzeniem, z obawy nocnych jesiennych mrozów, a w opąloney szklarni zawieszone, zupełnie tam doyrzewa, z resztą tak się zasiewa i choduie iak i poprzedni gatunek.

Bignonia catalpa, (Trąbka drzewna), patrz Tom I. k. 134. T. IV. k. 314. T. V. k. 187. pod względem stroyności, drzewo to do żadnego innego niemoże bydź porównanem; posiadaiąc niektóre przymioty, których w innych rodzaiach niepostrzegamy. — Należy wprawdzie do drzew drugiego rzędu, roztacza iednak szeroko koronę, i malowniczą ma postać; liście iego są iasno zielone, i olbrzymiey są wielkości. — Kwiaty to drzewo okrywaiące pachną pięknie, i są pyszne. Pokazuią się kupkami w Lipcu, są białe, fioletowo nakrapiane, z dwoma pręgami falistymi żółtego koloru; kwiat ten ma wielkie do kasztanowego podobieństwo; ale iest od niego pięknieyszym, i tem się ieszcze od innych odszczególnia, że nieprędko więdnieie, i dłużey drzewo zdobi. Same go nawet strączki stroią, od 14 do 18 calów bywaią długie, a na palec grube, które iak tylko doyrzeią, co w Wörlitz każdego roku następuie, wyszczerzaią się, i wygląda z nich nasienie, a to za nim wypadnie, zbierać należy. Naykorzystniey się to drzewo pokazuie, kiedy stoi samotnie, mianowicie zaś między kwiatami, albo w bliskości młodych choinek; po-

dobnież w klumbie, i połączeniu z 6 do 12 drzewek. — Nietyle się nadaie do gaików: iuż dla tego, że iest niskie, iuż że w tym skupieniu z piękności kwiatu się niekorzysta. — Dosyć sporo rośnie: exemplarz ieden w Wörlitz w przeciągu lat 25, doszedł do wysokości stóp 30, i pień iego po nad ziemią ma dwie stopy obwodu, a w przecięciu grubości sześć calów; ogromną tudzież roztoczył koronę. Mnoży się z nasienia, które z wiosny zasiewać potrzeba bruzdkami na grządce, i lekko tylko ziemią przypruszać, tak, aby z niey nasienie wyglądało, w krótkim czasie wschodzi, a flance czyli latorośle z tego siewu pochodzące, na zimę świerkowymi gałęziami się okrywaią; drugiego iednak roku ta ostrożność niebędzie potrzebną, a przy naytęższych mrozach, zaledwo końce gałązek bywaią na nich uszkodzone, i im więcey to drzewo się starzeie, tem iest wytrzymalsze. W ciężkiey zimie 18$\frac{22}{23}$ te drzewa bynaymniey w Wörlitz nieucierpiały, a w następnym roku nayobficiey kwitnęły,

Bignonia radicans. (Trąbka chmielinkowa), patrz Tom I. karta 134. Tom V. karta 16, 188. i 343. Wici i gałązki tego drzewa, opatrzone są pazurkami przy kolankach, któremi się wszystkiego czepia, i tymi wciska się pomiędzy korę drzewną, do szczelin kamieni, a w nich się tak mocno przypina, że raz uczepione, żadney więcey niepotrzebuią pomocy. Ze wszystkich chmielinkowych drzewek zimę naszą wytrzymuiących, gatunek ten Bignonii iest naystroynieyszy; używaią go do pokrycia pustek starych murów, albo ścian budynku; posadzone przy wyniosłym iakim drzewie, wspinaiąc się po nim, wiele mu przyiemności dodaie. Wspaniałe iego kwiaty, przez Sierpień i Wrzesień kup-

kami się pokazuią, do 3ch i 4ch cali bywaią długie, pręgowane, zewnątrz czerwone, a wewnątrz żółte; nasiona w Wörlitz niedoyrzewaią, i dla tego mnożemy go z sadzonek, odbitków i odkładania.

Abies canadensis. (Hemlocks Tanne). Jodła Kanadyiska, patrz T. I. k. 343. T. V. k. 264. — Między śpilkowymi drzewami ameryki północney, gatunek ten Jodły, znakomite trzyma mieysce; piękna iey postać przy foremności malowniczą przynosi ogrodowi ozdobę. Samotnie sadzoną bydź może, lepiey się iednak w klumbach wydaie przy innych śpilkowych drzewach, od których barwą swoią przyiemnie odbiia. — Drzewo to sprawia ieszcze tę korzyść, że stoiąc otoczone *Thuyami*, *Cedrami*, *i Jałowcami*, takowe okrywaią od spodu nagość iego; Wszystkie bowiem śpilkowe drzewa stoiące w gęstwinie, śmigaią w górę, a od spodu tracą gałęzie swoie. — Jodła ta raptownie rośnie. Posiadamy w Wörlitz 70 letnie iey exemplarze, które do 60 stóp wyrosły: pień ich po nad ziemią miewa 2 łokcie obwodu, a iedną ćwierć w przecięciu: lubią grunt wilgotny, ale niezbyt ciężki, w średnim podobnież rosną, ale w całey piękności swoiey się niepokązuią. W porównaniu z Sosną wirginiyską (Pinus strobus) Jodła ta zdaie się bydź nierównie wytrwalszą, naystarsze bowiem iey exemplarze, okazuią ieszcze dotąd wiele czerstwości i siły, a wiele lat ieszcze rość obiecuią. Piękność ich zadziwia cudzoziemców, którzy poiąć niemogą, aby w 70 latach, drzewo do tey wysokości przyiść mogło, i tak czerstwo wyglądało. Słóy iego iest gęsty, piękny ma flader, i do stolarskich robot bardzo iest zdatny. Doświadczenie nas nauczyło, że nawet w fornirowaniu bynaymniey się niepaczy, i na długie la-

ta zachowuie przyiemny zapach. — W Ameryce używaią go do budowli, a słupy z niego w ziemi nie butwieią. Osadnicy Francuzcy w Kanadzie, smaczne z iego gałązek sporządzaią piwo; urzynaią ie z szyszkami niedoyrzałymi, a drobno pokraiane wrzucaią do kotła; leią na to wodę, która przez kilka godzin wrzeć powinna; a do tego odwaru, dodaią trochę pszenicy, ięczmienia, lub kukurydzy, tudzież maleńkie bułki tak iak kawa na węgiel palone, co nadaie temu piwu koloru i tęgości: sam bowiem odwar z gałązek, byłby iak woda blady. Gdy to wszystko się ugotuie, przecedza się przez sukno, do miedzianey panwi, gdzie po dolaniu wody i syropu, zaczyna się na nowo gotować, a przez odszumowanie, reszta nieczystości odchodzi. — Po ostygnieniu zaś, gdy się fermentacya kończy, wtedy piwo to ściągaią do butelek, albo do beczek, i takowe mocno szpontuią: im mocniey zaś iest zatkane, tym później kwaśnieie. Jodła ta zasiewa się pod iesień, albo na wiosnę, na ziemi sypkiey, ale pożywney; siew ten letko się tylko przyprusza: tego samego pospolicie roku wschodzi, z resztą tak się pielęgnuie, iak wszystkie inne śpilkowe drzewa.

Thuya occidentalis. Patrz T. I. k. 539. T. V. k. 234 i 321. Drzewo to do zimowych używane klumbów, służy także do zasłonienia nagości drzew śpilkowych, po angielskich ogrodach; samotnie rzadko się sadzi, wiele bowiem mamy od niego drzew ozdobnieyszych; postać iego iest dosyć smutna, zaleca się iednak wytrwałością, bo naytwardsze mrozy mu nieszkodzą; udaie się naylepiey, na ciężkim i wilgotnym gruncie; użyty do zagęszczenia klumbu, rośnie w nim wesoło, kiedy przeciwnie inne drzewa dla zaduchu choruią.

Mnoży się na wiosnę z nasienia na ogrodowey ziemi; grządka ta powinna bydź zacieniowana, a siew ćwiercią cala ziemi tylko przypruszony. Flance zostawać powinny w szkółce, dopóki niepodrosną. Flader tego drzewa iest biały zarumieniony; słóy lekki, wszelako długo trwały, do stolarskich i tokarskich robot przydatny. Uważano w Kanadzie, że drzewo to później, iak wszystkie inne butwieie. Liści iego w aptekach tamecznych używaią.

Thuya orientalis. Chińskie to drzewo do podobnych użytków służy, ale na zimno nie iest tak wytrwałem, zwłaszcza kiedy stoi na mokrey i ciężkiey glinie; udaie się lepiey na piaskach, i w stanowisku zasłonionem: z tey przyczyny Wörlicki ogród stoiąc na gruncie ciężkim i wilgotnym, Thuye te w nim nędznie wyglądaią, i każdey zimy gałęzie tracą: przeciwnie zaś w *Dessau* i *Zerbst* gdzie piasczyste są grunta, w całey okazałości swoiey Thuya się pokazuie i doyrzałe rodzi nasienie; tak się mnoży iak pierwszy gatunek: nasienne flance, przez 2 lata na tey samey grządce zostawać powinny; później do szkółki się przesadzaią, w ustępie łokcia iednego; a iak przyzwoitey dosięgną wielkości, dopiero idą na mieysce swego przeznaczenia.

Przepisy Towarzystwa w zakładaniu żywego płotu z Gledystschyi, czyli: *Bobowego drzewa.*

Przy zakładaniu takich płotów, linia na którey stać maią, na 2 łokcie szeroko, a łokieć głęboko się skopuie: w samym zaś środku takowey grządki, za pomocą sznura ogrodowego wyciągaią się 2 liniie w ustępie 6ciu calów od siebie, na których dwu i trzech letnie tego drzewka flance, pod jesień w ustępie pól-

łokciowym około siebie sadzą. — W pierwszym roku, skracaią się do 8miu calów ich gałęzie, drugiego roku, powtarza się to na półtora i dwa cale, w 4tym zaś roku, ieśli grunt nieiest zbyt chudy, a gałązki na ćwierć lub pół łokcia są długie, iuż się nieskracaią, ale w ukośnym kierunku, tak się ku ziemi nachylaią, aby z stoiącymi w drugim rzędzie się krzyżowały: do splatania zaś słomianych używa się powrósel. Gwałtowne nagięcie gałęzi sprawia, że korzeń tego samego iata ieszcze, wiele puści odbitków, które taki płot zagęszczą. Gdyby czwartego roku pokazały się w tym płocie, ieszcze szczerby, ku tey stronie naginać się będą mocnieysze gałązki, i potem strzygą iak się iuż wyżey powiedziało, aby przymusić drzewko, do wypuszczenia bocznych gałęzi, a tym sposobem próżne mieysca w płocie doskonale podszytymi zostaną. Z naginaniem gałęzi, i skracaniem wierzchołkowych rzutów, corocznie postępować będzie ogrodnik: dopóki płot ów niedoydzie wysokości zamierzoney, zbyt grube pieńki nisko strzedz nienależy, inaczey bowiem mocno pędziłyby od wierzchu, a obnażone byłyby spodem; — Jeżeli się przeto takowy trafi, lepiey go nagiąć i widełkami do ziemi przymocować; takowy żywy płot w pierwszych dwoch latach się plewi, i wilgotno utrzymuie.

Uwagi nad przezimowaniem *Piwonii drzewney*, i niektórych wodnych Roślin, przez *Weinmana*, *ogrodnika w Pawołowsku pod Petersburgiem*. — W roku 1826 wysadziłem 2 exemplarze na łokieć wysokie *Poeonia arborea* i *papaveracca* pod gołe Niebo. Pod jesień po kilku lekkich przymrozkach, z obawy, aby mi tych roślin myszy nieuszkodziły, obwiązałem ie w gałązki io-

dłowe, śpilkami na dół; a tak zasłonione, nakryłem baryłką próżną, a za powiększeniem się mrozu tę baryłkę, szeroką okryłem beczką; w miarę zaś zwiększaiącego się zimna, beczkę tę nakryłem kufą: 2zaś próżne mieysca między beczkami zapełniłem suchym liściem, zostawuiąc tylko próżne mieysce między baryłką, a rośliną; a gdy dla tęższych mrozów, wietrzyć tey rośliny niemożna było, nad tem wszystkiem dała się strzeha, którą dla bespieczeństwa pokryłem wyrzuconą ziemią z inspektu, a tym sposobem, szczęśliwie ie przez zimę przechowałem, choć zimno dochodziło aż do 28 stopni. — Na wiosnę 1827 roku, *Peonia arborea* miała 3, a *papaveracca* 4 pięknych kwiatów: ta ostatnia, zawiązała nasienie, bardzo wielkie, kiedy niespodziany mróz Wrześniowy, zwarzywszy *ogórki*, *bób* i *kartofle*, pozbawił mnie tych strączków. Te cztery torebki obeymowały 38 pięknych i wielkich nasion. — Z rośliną takową pod Krakowem, nie mamy tyle zachodu, wytrzymuie bowiem na dworze zimy nasze tak, iak Kalmie i Andromedy. Przy chodowaniu nie wielkiey liczby wodnych zagranicznych roślin, trzymałem ie dawniey w wanienkach, pół łokcia głębokości maiących, ale w nich wesoło nierosły. Przed trzema laty, zrobiłem doświadczenie na *Thalia dealbata*, *Sagittaria lancifolia*, *Nymphaea coerulea i odorata*, *Saururus lucidas i cernuus*, *Vallisneria spiralis*, iako też i *Aponogeton distachys*, takowe w miesiącu Lutym przesadziłem do beczek, dwie do trzech stóp głębokości, maiących w tych zaś tak gwałtownie rosły, że tego samego roku zakwitły, oprócz *Nymphei*, czegom przez 24 lat iak iestem ogrodnikiem doczekać się niemógł. Między innymi *Thalia dealbata*, do siedem stóp wyrosła, a li-

ście na niey półtory stopy miały długości, a $\frac{3}{4}$ szerokości.

Wyiątek z rozprawy Pana Schübler Professora w Tubindze o stopniach zimna, iakie pod strefą Niemiecką stroynieysze krzewy wytrzymać mogą. Od nieiakiego czasu oswoieniem takowych drzewek mniey lub więcey szczęśliwie, w Niemczech się zatrudniaią, ale niestety mimo wszelkiego starania, każdy gatunek pepewien tylko stopień mrozu znieść może, tak dalece, że od 1500 lat iak zagraniczne drzewa w południowych Niemczech chodować zaczęto, niepostrzegamy aby choć na ieden stopień stały się wytrwalszymi, i wszystkie giną ile razy ten sam mróz ich dosięże. — Co ztąd pochodzi, że ich wewnętrzney organizacyi, sztuka odmienić nie iest w stanie; bo ieżeli przez długie chodowanie niektóre rośliny, zdaią się nam bydź oswoione, to nie z inney pochodzi przyczyny, iak że przez doświadczenie poznaliśmy ich przyrodzenie. A wybieraiąc dla nich stósowne stanowiska, zbliżyliśmy ich tem samem do oyczystey temperatury. Wystawa bowiem do słońca, przyczynia się do złagodzenia ostrości strefy naszey. Ale że względem temperatury, iakiey niektóre rośliny w oyczyznie swoiey używały, tudzież o innych towarzyszących okolicznościach, mało co, i to niedokładnych mamy doniesień; zastępować przeto własnym doświadczeniem ten niedostatek musiemy, a to za pomocą kilkunastoletnich postrzeżeń pod rozmaitymi Niemiec strefami. — Co tem iest potrzebnieyszem, że czułość poiedynczych roślin, na odmiany powietrza iest rozmaitą, i takowa tak pod względem strefy iak pory roku się odszczególnia. — Wiele roślin środkowey Azyi, gdzie lato bywa gorętsze, ale w tym samym

stosunku ostrzeysza zima iak w innych kraiach Europy pod tą samą szerokością leżących; wytrzymuią w oyczyznie swoiey, ten sam stopień mrozu pod którymby u nas ginęły: a to z powodu, że tam ciepleysze będąc lato, ukształciło ich doskonaley, do wytrzymania zimna, i takiemi są: *Wawrzyn Pistacie* i *Herbatowe drzewo*, równie iak inne powinowate z niemi gatunki. Podobny stosunek pokazuią rośliny ciepleyszych ieszcze kraiów, a które iednak u nas zdaią się bydź przyswoione, ponieważ im gorętsze dla nich było lato, tym więcey pod jesień ich rzuty zadrzewiały; a przeto mniey cierpią od zimna. Wszelako takie tylko rośliny z tego korzystać mogą, których organizacya znosi nagłe przeyście z wielkiego gorąca, do wielkiego zimna; czyli iaśniey mówiąc, te tylko srogość zimy wytrzymuią, których spoczynek w porze zimowey, iest nieprzerwany, na podobieństwo zwierząt usypiaiących na zimę. Ta własność nadewszystko pokazuie się w wysokim stopniu na ziółach w korzeniu trwałych, które w pomiarkowaney lub zimney strefie biorą początek. — W wytrwałości, podobne są do doyrzałego nasienia, które w tym stanie długo spoczywać może, i naywyższy stopień zimna znosić potrafi.

W wielu roślinach spoczynek ten następuie, przez ubytek wodnych soków lub spuszczenie się ich do korzeni: co tem pewniey się otrzymuie, tam gdzie temperatura stopniami się oziębia, a zima bywa stateczną; ale te same rośliny umarzaią w przeciwnym razie. — Wcześne mrozy w Jesieni zastawszy soki w roślinach, ścinaią takowe, a wtedy mnieyszy stopień mrozu zabić ie może. — W Maiu ieden stopień mrozu kraiowym drzewom, iako to *Dębom*, *Bukom i Jasionom*, wielce

szkodzi, kiedy te same drzewa w zimowey porze 25 stopni mrozu bez szkody wytrzymuią. Wiele się do tego wprawdzie przyczynia stosunek między wodnymi a twardymi częściami iakiey rośliny; temczasem nikt ieszcze tego przedmiotu dokładnie niewyiaśnił. Mamy bowiem wiele ziół kraiowych, które w organizacyi swoiey ieszcze więcey wodnych części posiadaią, iak wspomniane wyżey drzewa, a przecież nieumarzaią, zwłaszcza kiedy mróz w właściwey porze swoiey ich dosięga.

Wszelako, iakkolwiek bywaią srogie zimy, niedopuszcza iednak Opatrzność, aby do takiego stopnia mróz się podnosił, iżby kraiowe zabiiał rośliny w porze ich spoczywania, iakoż w nowey Brytanii leżącey pod 64 stopniem szerokości jeograficzney *Pinus banksiana* rozmaite *Swirki i Modrzewy*, wytrzymuią od 39 do 40 stopni mrozu. Podobnież w Syberyi, która pod tą samą strefą jest położona, wytrzymuie Kidra, *Pinus cembra*, *Modrzew*, *Jałowiec*, *Brzoza i Olcha biała*. Pod każdym bowiem klimatem, kraiowe rośliny, przed zimą w stosunku do spodziewanych mrozów wcześniey do spoczynku przechodzą: lubo to zależy także po części, od rozmaitego składu soków, które mrozowi się sprzeciwiaią. — Wchodzi bowiem do nich mniey więcey *gumy*, *krochmalu*, *galarety*, *żywicy i kwasu roślinnego*, na które mróz słabiey działa równie iak na rozmaity skład takowych rurek; w takowych bowiem gdy na tęgich mrozach soki się ścinaią lód ich rozsadza, a roślina tem samem ginąć musi.

Że iednak wszystkich taiemnic natury dotąd niedocieczono, naybespieczniey będzie radzić się doświadczeń iakie na 709 gatunkach drzew i krzewów w Niemczech czynione były. W tym bowiem wykazie wymieniony

iest stopień mrozu, pod którym w rozmaitych kraiach Niemieckich roślina iaka ginie: mówi się to iednak o stopniach mrozu w zimowey porze, na wiosnę bowiem i mnieyszy daleko, roślinę zabić potrafi. Takowe postrzeżenia robione były 1mo w Karlsberg xięstwie Dwu mostów. — 2do *W Herrenhausen* xięstwie Hannowerskim 1822 i 1823 gdzie mróz dochodził, aż do 27 stopni. — 3tio *W Tubindze* dziesięcioletnie postrzeżenia aż do 1826 roku gdzie mrozy były między 24 a 25 zaś w lecie, aż do 26 podniosły się stopni. — 4to *W Monachium* postrzeżenia dochodzą, aż do zimy 1826, w którey doświadczono mrozu 24 stopni. — *Monachium* leży pod 48 stopniem 10 minutami. *Tubinga* 48, 31'. *Karlsberg* pod 49 stopniami 23 minutami. *Herrenhausen* pod 52 stopniami, 25 minutami.— *Monachinm* ma wysokości po nad morzem 1559 stóp. — *Tubinga* 1010. — *Karlsberg* 500. — *Hernhausen* 100.

Zakres Dziennika tego niepozwala mi się rozwodzić nad różnicami klimatów w rozmaitych okolicach Niemieckich, wreszcie niemaiąc Polska z niemi stosunków ogrodowych, niewiele by ta wiadomość korzyści nam przyniosła. — Dosyć przeto będzie gdy wyrażę iakie z delikatnieyszych roślin w bliskości Krakowa pod gołem niebem wytrzymuią, i napomknę o różnicy iaka między temperaturą Berlina a Krakowa zachodzi, tudzież iakie pod tymi dwoma punktami w przezimowaniu roślin postrzegamy odmiany.

Szerokość jeograficzna Berlina iest 52⁰ 31' 45" Krakowa 50⁰ 3' 50"

Wywyższenie po nad morzem Berlina iest stóp 127 Krakowa 669. Wyżey położony iest od Wrocławia, na stóp 91, od Wiednia na stóp 31, od Warszawy na stóp 151

W zimie 18$\frac{26}{27}$ w Berlinie było naywiększe zimno 24 stopni, w Krakowie 19 Stycznia 1827 było stopni zimna 25. $\frac{o}{.}$ 22 Stycznia 18$\frac{28}{29}$ było 23° 4'.

Amygdalus pumila, umarzł w Berlinie na mrozie 12 stopni, u mnie pod śniegiem wytrzymał. — *Anona triloba* w Berlinie 24 stopni mrozu wytrzymała, kiedy u mnie 3 lata temu zmarzła. — *Aylantus glandulosa* utraciła wierzchy w Berlinie, na mrozie 20 stopni, u mnie 25 stopni mrozu bez szkody wytrzymała. — *Aucuba japonica* w Berlinie umarzła na mrozie 10 stopni, u mnie wytrzymała przez wszystkie lata 20 stopni, i dopiero na mrozie 25 stopni zginęła. — *Bignonia Catalpa* póki młoda, mrozów Berlińskich niewytrzymuie; w Niedźwiedziu czteroletnie w słomę obwinięte, mimo 25 stopni mrozu szczęśliwie przezimowały; — *Cercis siliquastrum* marźnie w Berlinie na mrozie 12 stopni, w Niedźwiedziu bez szkody aż do 18$\frac{26}{27}$ r. zdrowy był, a dopiero w zimie 18$\frac{27}{28}$ w gałęziach przemarzły, co także i w tym roku nastąpiło. — *Cupressus sempervirens* w Berlinie pod gołem niebem niewytrzymuie, u mnie przez 4 lata ku ziemi nagięty i obsypany ziemią, przebył szczęśliwie zimę, aż do 1828 gdzie go mróz 25 stopni zabił. Odmiana zaś iego *horizontalis* przez zapomnienie nieobwiniętą zostawszy, ani też ku ziemi nagiętą, tegoroczny mróz 23 stopni, cudownie wytrzymała. — *Cupressus disticha* w Berlinie nigdy niemarznie, u mnie na mrozie 25 stopni, wierzch swóy utracił. — *Diospiros virginiana i lotus* łatwo marznie w Berlinie na 10 stopniach mrozu, u mnie obydwa te drzewa lekko obwinięte, 25 stopni mrozu wytrzymały. — *Epigea repens* marznie pod 18 stopniami w Berlinie, u mnie dopiero w 25 stopniu przemarzła. — *Fraxinus caroliniana* przemarzł w

Berlinie pod 8 stopniem mrozu, u mnie wytrzymał 15º. *Fraxinus ornus*, i *rotundifolia* ginie w Berlinie na mrozie 20, u mnie na mrozie 25 w gałęziach tylko był uszkodzony.

Colutea arborescens marznie w Berlinie na zimnie 18 stopni, u mnie mróz 25 w gałązkach ią tylko uszkodził. — *Crataegus pyracantha* marznie w Berlinie na mrozie 15 stopni, u mnie pod 25 dopiero w gałęziach był uszkodzony. — *Cytisus laburnum* marznie w Berlinie po mrozie 20 stopni, u mnie dopiero przeszłego roku po mrozie 25 stopni, wszystkie gałęzie swoie utracił.

Juglans regia marznie w Berlinie po mrozie 20 stopni, u mnie przebył zimę 25 stopni bez szkody. — *Magnolia acuminata*, *glauca*, i *tripetala* bez żadnego okrycia w Berlinle 24 stopnie mrozu wytrzymały, u mnie pod skrzynią, o którey mówić będę, 2 srogie zimy przebyły. — *Menispermum* w 3ch gatunkach w Berlinie 20 tylko stopni mrozu wytrzymuią, u mnie rozpięte przy ścianie pod 25 niebyły uszkodzone. — *Mespilus germanica* marzły w Berlinie na mrozie 24 stopni, u mnie 25 wytrzymały. Morwy u mnie niecierpią, kiedy w Berlinie na zimnie 20 do 24 stopni bywaią uszkodzone. *Morus papyrifera* zginęła w Berlinie po mrozie 25 stopni, u mnie 25º stopni wytrzymała, a tego roku na 23 trochę namarzła. — *Periploca graeca* zmarzła w Berlinie na mrozie 20 stopni, u mnie rozpięta przy ścianie po zimie 25º stopni ieszcze była zdrowa. *Rhododendron ponticum* marznie pod stopniem 21 w Berlinie, u mnie przy okryciu wytrzymał, równie iak *Rhododendron maximum*, które od pierwszego iest wytrwalsze. — Cztery gatunki *Ruscus*, giną w Berlinie po mrozie 3 stopniowym, u mnie kilka lat zdrowe były, dopiero ie zabił

mróz 25 stopni. *Smilaxy* giną w Berlinie na mrozie 8 stopniowym, u mnie 25 stopni wytrzymywały, i dotąd są zdrowe. — *Tamarix*, *germanica* i *gallica* marzną w Berlinie na 12 stopni, u mnie pierwsza wytrzymała 25° mrozu, druga pod tymże zginęła. — *Thuja occidentalis* i *orientalis* w Berlinie marzną w lekkich zimach, u mnie dwie ostatnie zimy szczęśliwie przebyły. — *Hidrangea quercifolia* wytrzymuie w Berlinie przy obwiązaniu 24° mrozu, u mnie mimo obsłonienia corocznie marznie.

Z resztą odwołuię się do tego com w VItym Tomie o chodowaniu roślin od karty 364, aż do 376 wspomniał o Niedzwiedzkim ogrodzie; iakie zaś w tym roku zaszły różnice, w krótkości napomknę. Donoszę naprzód Czytelnikowi, że zamiast koszów plecionych, których przed trzema laty dla zachowania krzewów torfowego pruchna potrzebuiących używałem, uznałem bydź stosownieyszem, ażeby w Listopadzie kiedy iuż inspektów niepotrzebuiemy, ramy ich pospolicie z oblowego lub przełupanego na pół drzewa dawane, na takowe grządki przenosić: kładąc dwie lub trzy na siebie, w stosunku do wysokości drzewek, iakie przed zimą zabespieczyć chcemy: spoienia zaś między niemi mchem utkawszy, wierzch skrzyni okrywam tarcicami, które się zdeymuią iak tylko niema zimna; na wielkie mrozy tarcice takowe nawozem obkładam, dopóki nie miną gwałtowne mrozy. *Kalmie* bowiem, *Różańce* i inne krzewy liścia nieroniące, z długiego zaduchu by ginęły: tak zaś zachowane, wytrzymały bez szkody nietylko przeszłą zimę, w którey mieliśmy mróz 23°, ale i przedostatnią w którey mróz się podniósł do 25°, takowymi zaś są: wszystkie *Azalee*, *Andromedy*, *Catanan-*

che cerulea, 3 *gatunki Kletrów*, *Dirca palustris*, *Gordonia pubescens*, 2 *Halezye*, *Helonias bullata*, *Ilex aquifolium*, *i foliis variegatis*. Wszystkie *Kalmiie*, *Laurus benzoin*, *Magnolia acuminata*, *glauca*, *piramidata*, i *tripetala*, 2 *Menzyezie*, *Prinos*, wszystkie *Różańce* i *Rodory Spigelia marilandica*, 5 gatunków *Vacciniów*, *Virgilia lutea*, *Rosa unica i thea* bez naymnieyszey szkody wytrzymały, i wszystkie prawie kwitnąć na wiosnę będą. — Takich grządek stósownie do długości ram inspektowych posiadam kilka, i więcey ieszcze zakładać będę, o ile ram wystarczy. — Oprócz których, niemaiąc po szklarniach dla przybywaiących roślin dosyć mieysca, wysadziłem pod gołe niebo na ogrodową gliniastą ziemię, wszystkie Dęby hiszpańskie i afrykańskie liścia nieroniące, niemniey rozmaite *Ostrolisty*, czyli *Ilexy* delikatnieysze. — Sadziłem zaś ie dla trudności zachowania przez zimę w 2ch kółkach $2\frac{1}{2}$ łokcia w przecięciu maiących, posypawszy zaś ziemię liściem suchym, przykryłem wielkiemi kufami, iakich używaią do przewożenia w handlu korzennych towarów, zostawuiąc na nich iedno tylko denko; takowe podnoszę ile razy wielkiego mrozu się nieobawiam aż do zachodu słońca, a potem znowu przykrywam, ugniataiąc śnieg około nich: tym zaś sposobem zachowałem przy zdrowiu. *Quercus ilex*, *Q. rotundifolia*, *Q. suber i pseudosuber*. *Q. smilax* i *pseudosmilax*, nakoniec *Q. tourneri*, *ilex balearicum*, *opacum*, *serratum i prinoides*. Użytek z grządek pruchna torfowego iest niewątpliwy, bo nietylko ustroiony iest ogród wielką massą kwiatów razem rozwiniętych, a w barwie kształtach swoich i zapachu niepospolitych; ale ieszcze przyszedłem prócz tego do rozmnożenia tychże, za pomocą odkładków, czego od 10

lat gdym ie w duniczkach utrzymywał, niepotrafiłem uskutecznić. Zadna przeto w tych gatunkach od przeszłego roku niezaszła odmiana, choć zima prawie równie tęga była, ale za to więcey było śniegu, a mrozy odwilżami niebyły przeplatane.

Co do stoiących drzewek pod gołem niebem na glinie w rozmaitych stanowiskach, w przedostatniey zimie, *Acer monspesulanum*, *Opalus*, *i negundo* w gałęziach były uszkodzone, tego roku zaś nic nieucierpiały. W tym roku *Amorfa*, *Migdały perskie*, *Broussonetia papyrifera*, *Kasztany słodkie*, *Ceanothus americana i glauca*, *Coronilla emerus*, *Cytysus laburnum*, *Pyrus spectabilis flore, plaeno i praecox*, tudzież *Quercus pendula* w gałązkach nieco uszkodzone zostały. Do korzenia zaś wymarzły. *Aucuba japonica*, *Buxus sempervirens ex auro variegatus*. *Diospiros lotus i virginiana*, które tęższa zima z r. $18\frac{27}{28}$ niedotknęła, a w teraźnieyszey zaginęły, podobnież iak *Jasminum officinale*, i *Morus cochleata*, dopiero pod jesień między Figami sadzona. Reszta *Ruscus*, które zima przedostatnia oszczędziła, podobnież iak 3 gatunki *Vitexu*, iuż ostatniey zimy nadbolałe.

Niewątpię iednak, że wiele z tych gatunków od korzenia odbiie.

O chodowaniu Alpeyskich roślin.

Z rozprawy Doktora i Professora P. Link *w Berlinie.*

Za nim się będzie pisało o chodowaniu, oznaczyć nayprzód należy, co pod imieniem alpeyskich roślin rozumiemy: pod tym bowiem imieniem pospolicie uchodzą te, które natura na całey kuli ziemskiey po górach lub ich pochyłościach rodzi; należy iednak i tu

zakreślić pewną tego znaczenia granicę, aby do tey kategoryi niepodciągać roślin, które w bliskości gór i na padołach między górami znayduiemy. A tak w głębokich dolinach Alp Szwaycarskich, znachodziemy gatunki niemal wszystkie Europy południoowey, iakoto: Jozefek lekarski, *Ononis natrix*, *Agave americana* i t p. podobnież rachować do Alyeyśkich plant niemożna tych|, które na wzgórkach niewyniosłych zawadzaią się; iakoto rozmaite *Borówki*, *Zurawiny*, *Paris quadrifolia*, *Parnasia palustris* i t. d. ponieważ ie także w nizinach północney Europy znayduiemy. Doświadczono bowiem, że rośliny północney Europy, zawadzają się na górach południowych, i dla tego zdaie mi się istotną rzeczą, aby zakreślić ściśle co właściwie rozumiemy przez Alpeyskie rośliny: ponieważ o to chodzi aby wiedzieć iak się z niemi w ogrodach naszych obchodzić wypada. — Niemamy iak 6 rodzaiów drzew Europeyskich które na górach wielkich się zawadzaią: a temi są, *Swirk*, *Jodła*, *Sosna*, *Modrzew*. — *Alnus incana*, *i Betula alba*, które im wyższe są góry, tym karłowaciey się pokazuią, nigdy kupami ale poiedynczo; wyiąwszy *białą*, *Olchę*, która aż do odwiecznych alpeyskich śniegów dochodzi; po tych zaś drzewach, iuż tylko gdzie niegdzie widać czołgaiącą się *Koszodrzewinę* (Pinus mugho czyli pumilio). Chociaż ten sam gatunek w ogrodach naszych pod pion rośnie, wszelako różniąc się szyszką od zwyczayney Sosny, nie można go uważać za iey odmianę. Na tey samey wysokości, między *Koszodrzewiną* zawadza się także i *zielona Olcha*. Jedynie tylko na nizinach tamtey strefy, rosną właściwe Alpeyskie rośliny, o których chodowaniu iest tu mowa. Po naszych dolinach ani iedna z tych

Alpeyskich roślin się niezawadza; ponieważ gdzie natura drzewnym roślinom istnieć nie dopuszcza, te tylko okolice, to iest niebotyczne góry, i brzegi lodowatego morza, dla tak nazwanych Alpeyskich roślin zachowuie *Erdgebürg*, *Fichtelgebürg*, *Thuringerwald*, *Reinische gebürge* nierodzą ieszcze takowych roślin, bo naywyższe ich szczyty, drzewami są pokryte; wyiąwszy tylko nagie skały, na których *Anemone alpina*, *Hieracium alpinum i Sonchus alpinus* pokazuią się. — Zawadza się także na Riesengebürg, piękna *Primula minima* okrywaiąca w wielkich przestrzeniach te pod górze, ale prawdziwe Alpeyskie rośliny znayduią się tylko na wysokich szczytach Alpów, Karpatów, i Pireneów, właściwie bowiem za Alpeyską roślinę tę tylko uważać można, która pierwiastkowo z tych gór pochodzi, gdzie żadne drzewo rość nie może; chociaż czasem strumienie z gór na doliny spadaiące, zanoszą tamże ich nasiona, które w takowych nizinach, nie tylko się rozwiiaią, ale i piękniey kwitną: co iest nowym dowodem, że przy zachowaniu ostrożności, i w innych kraiach pielęgnować ie można. Naywłaściwszym kompostem dla nich będzie, iedna część *wrzosowey* ziemi, iedna *lisciowey*, i dwie części *darniowey*, do czego dodać potrzeba trochę grubego piasku. Sypanie kamieni dla podrzyzniania gór alpeyskich, uważa Autor za dzieciństwo; mniema bowiem że mało iest gatunków, któreby na nagich skałach w Alpach rosły; uważa nadto, że te które się tam przypadkiem zawadzaią, doskonale także na ziemi ogrodowey udaią się: w dowód czego znayduiemy w ogrodach botanicznych grządki na których *Rozchodnik*, *Roynik*, *Łomikamień in Saxifraga* wesoło rosną. Bywaiąc na Alpach znachodziemy skały,

sterczące, a na nich naywięcey alpeyskich znayduie się roślin, wszelako takowe noszą na sobie warstwę ziemi od kilku cali do kilku stóp głęboką. Nasze sztuczne skały po ogrodach są pospolicie nagie, a przeto nie dobrze naśladuią skały alpeyskie które ziemia okrywa: niemogą zatem służyć iak dla *Łomikamieniów*, i innych roślin miałkiey warsztwy potrzebuiących, lubo i głębsza ziemia im nieszkodzi. Wszystkie inne alpeyskie rośliny równie dobrze nadaią się w nizinach, albo w duniczkach, i iest rzeczą oboiętną czyli pod warstwą ziemi znayduie się kamień lub nie, byle tylko wilgoci (która niezbędnie do chodowania alpeyskich plant iest potrzebną) tymże niezbywało.— Artyficyalne skały mogą stroić ogrody, byle gór niewyobrażały, ale iaką ruinę lub mur zwalony, które natura cienką warstwą ziemi przysypuie.

Jest rzeczą dowiedzioną, że alpeyskie planty, bez wielkich śniegów któremi są przysypane, nigdyby zimna tego niewytrzymały; tego zaś sposobu ogrodnik także używać musi. Dla tego iednak wytrwałe są dosyć na mrozy, bo iak śnieg stopnieie, na górach wielkie ieszcze panuią zimna, osobliwie też nocne mrozy w tak wysokich położeniach, zawsze się mocniey czuć daią. Rośliny te na odmiany powietrza tak są nieczułymi; bo często się zdarza, że w południe pali słońce, ku wieczorowi bywa nawalnica, w nocy zaś śnieg upadnie, który około południa znowu topnieie. A tak przeszłey iesieni widziałem na *Simplonie* w nocy 21 na 22 Września, że tak tęgi był mróz, że *Linaria alpina*, *Meum mutelina*, tak w liściach iak w kwiatach na cal ieden lodowatą sędzielizną były pokryte: mimo tego iednak były wesołe i świeże, chociaż iarkie słońce

lodowatą tę skorupę nagle roztopiło, w kilka dni potem *Alchelmilla alpina*, *Phyteuma hemisphericum* w dzikiey okolicy, między *Valorsine* i *Aigle rouge* w naypięknieyszym były kwiecie, podczas gdy w okolicach *Chamuni* rozmaite *paprocie* powiększey części zmarzły. Uważałem w podróży moiey po *Alpach* że rzadko spotkać się można z pomiarkowaną temperaturą, bo iest albo zbyt zimna na wierzchołkach gór, albo w dolinach zbyt gorąca.

Alpeyskie rośliny cienia nie potrzebuią; w przyrodzonem bowiem stanowisku swoiem, wystawione są przez cały dzień na palące słońce, ale owszem natura ich wymaga, aby niebyły zacieniowane: ponieważ tam się dopiero na górach pokazują, gdzie wszelkie drzewa róść przestaią; ieżeli zaś poniżey są iakie krzaki, takowe są poziome, i przed słońcem niezasłaniaią: wreszcie pod niemi, żadnych plant Alpeyskich się nieznachodzi; a kto w Alpach bywał, ten wie dobrze, że na naywyższych górach, słońce mocy swoiey nietraci, a przeto cień, tym roślinom iest zupełnie przeciwny.

Wilgoci iednak niezbędnie potrzebuią: Natura bowiem usadowiwszy ie w gruncie, skąd liczne źródła wytryskuią, mianowicie pod lodowatymi górami, z których na niższe z rostopionego śniegu, spadaią potoki; wreszcie mgły okrywaiące szczyty gór; utrzymuią wilgoć w powietrzu, a przeto radziłbym, chodować te rośliny raczey w duniczkach iak w samym gruncie; dla tego że możemy im częsciey dodawać wilgoci, wynoszone zaś powinny bydź na zimę do wilgotnych murów, doktórychby iednak suchy mroz niemiał przystępu. *P. Otto* Dyrektor królewskiego ogrodu, zwykł ie zgromadzać do wypróżnionego pod zimę Jnspektu i

tam to dopiero ie przykrywa tarcicami, zachowuiąc od mrozu: na wiosnę zaś wynosi na słońce, a byle były, wilgotno utrzymywane, tedy ani słońce ani nocne przymrozki, rozwiniętym kwiatom szkodzić niebędą; i tak widziałem kwitnące *Braya Alpina i Wulfenia carintiaca* obie należą do pierwszego rzędu; wgruncie zaś posadzone, niemogą tak dobrze bydź dopilnowanymi; duniczki wypada bronić przed upałami słońca, a przeto i cieniować; zimą świerkowymi gałęziami się przykrywaią, na ten zaś sposób pielęgnowanie Alpeyskich roślin iest daleko lżeysze, iak tych ktore rosną na torfowym pruchnie, lub w sosnowych piasczystych lasach. Dla tego że znasienia ztrudnością się rozmnażaią, przypisywać nietrzeba w ogólności ich przyrodzeniu, ale raczey przymiotom naturalnym odrembnych gatuków; te bowiem należą do pięknego rodzaiu *pedicularis*, *gnidoszew* które z trudnością się znasienia mnożą, wszakże i *Melampirum* (krowia reż) naszych lasów; podobnie się znasienia w ogrodzie nierozmnaża. Nasiona *baldaszkowych* roslin, zwłaszcza tych, które na mokradłach rosną, powoli i ztrudnością kiełkuią, a ten przymiot i Alpeyskim roslinom iest wspolny; zresztą pamiętać trzeba, że wiele tych roślin, do gatunków bagnistych także należą; te zaś które z wiekszą daleko pilnością się pielęgnuią, znayduiemy podobnież po suchych mieyscach.

O prędszym sposobie uprawiania Ananasów.

z rozprawy P. Brasch Ogrodnika w Belle Vue pod Berinem.

Powszechnem iest mniemaniem, że Ananas rachuiąc od wetknięcia korony, potrzebuie lat 3ch a czasem 4ch do zawiązania pięknego owocu: dwuletniem iednak

przekonał się Autor doświadczeniem, że byle zachowano następuiące przepisy, Ananas w 15 miesiącach wyda owoc.

Jnspekta pod Ananasy zakładane powinny mieć w sobie $\frac{4}{5}$ części końskiego nawozu, długiego zaś krowiego słomiastego $\frac{1}{5}$ część: należycie to zmięszać się powinno, a gdy ta mieszania przez 3 miesiące poleży w Jnspekcie, a pod gołem niebem rok cały, dopiero nabiera przymiotów dobrey ogrodowey ziemi. W Jesieni kiedy się wypróżniać zwykły Jnspekta, wybiera się między niemi taki nawoz, który iuż zupełnie spruchniał; składa się na ziemię kupami, który przez zimę pod gołem niebem leżeć powinien; z wiosny zaś przed samem przesadzeniem Ananasów przez sito się przesiewa. Nakońcu Marca lub na początku Kwietnia swieży zakładaiąc nawóz, gdy przyzwoicie ostygnie, sypie się na wierzch to przesiane pruchno na półłokcia wysoko. W sadzeniu dopilnować tylko ogrodnik powinien, ażeby Ananasy naybliżey okien stały.

WYJĄTKI

z 3ch poszytów *Annales du Jadinier*

O CHODOWANIU Róż *z rozprawy P. Viber ogrodnika.*

W Czerwcu bywaią czasem wielkie upały, i ztąd pochodząca susza: w czasie którey często polewać Róże wypada, a dopieroż te które są w rozmnożeniu; zwłaszcza ieżeli stoią na wystawie południowey. Zaprawna wedle rodzaiu gruntu woda, przyśpiesza ich roślinnienie. Oczkuie się jeszcze w tym Miesiącu, wieczorem lub kiedy pochmurno; podobnież uszczypuią się dłuższe gałązki do oczkowania przeznaczone dla tego, ażeby rychley zadrzewiały, i zmuszone były do

rozwinięcia oczek, które bez tey ostrożności, nigdyby się może niepokazały, zwłaszcza na gatunku *Róży francuzkiey de Provinçe.* Jeżeli uszczypywanie pączków porządnie prowadzone było, gałązki *eglanteryi* przeznaczoney do oczkowania, niebędą ich na sobie nosić iak dwa a naywięcey cztery. Ogrodnik górne zwłaszcza oka niszczyć powinien, ażeby u wierzchu gałązki przygotował do oczkowania mieysce gładkie i nieuszkodzone; ma się to iednak tylko rozumieć o Różach starych, które się na pniu oczkować niedadzą, inaczey bowiem ieśli są młode, bezpieczniey będzie takowych użyć. — Przez cały czas oczkowania pieńki utrzymywać potrzeba w sokach, a to przez obruszanie koło nich ziemi i częste podlewanie, tudzież obrywanie pączków, wychodzących na pniu niżey oczka. — *Eglanterye* szczególniey, potrzebuią wiele wody po oczkowaniu; ktorey ieśli się im żałować nie będzie, przez iedno lato w dwóynasób zgrubieią.

Ku końcu Czerwca ustrzygaią się nożycami szypułki zwiędnionych kwiatów, ponieważ nietylko tego wymaga ochędostwo, ale także to zastąpi poniekąd uszczypywanie pączków, w czem ogrodnik do okoliczności się zastosuie; bo ieżeli drzewko iest suche, przestaie na obstrzyżeniu szypułek, i iuż się pączków nie skubie.

Oberżnięte krótko Róże, wypuszczaią pospolicie długie gałązki, które odkładać można, zarznąwszy ie, nieco od spodu tak iak się to z gozdzikami robić zwykło. Używa się pospolicie do tego drewnianych haczyków, dla nagięcia do ziemi takowey gałązki, a gdy by była zbyt długą, wygina się iey wierzch w pionowym kierunku, i do palika przywiązuie. Udaie się to

naylepiey w ziemi lekkiey i pożywney, którey gdyby niebyło w tym stanowisku, tedy by ią na te odkładki skąd inąd nasypać wypadało. — Wieczorem lub za dnia kiedy iest pochmurny, odkłada się naykorzystniey. Nakoniec w tym ieszcze miesiącu, można by na Różach skracać gałązki od 5ciu do 10ciu oczek, zwłaszcza na gatunkach *pimpinellifolia*, *semper virens*, *eglanteria*, a nawet i *Noisettiana*. Wszystkie bowiem, osobliwie zaś wspinaiące się Róże, nie kwitnęłyby, bez częstego krzesania, i dla tego zwykłem (mówi Autor) powtarzać tę operacyą przez lato, w celu przysposobienia rószczek kwiatowych przed zimą, aby im dać czas do zadrzewienia. Robią wciąż z Róż sadzonki, wybieraiąc do tego mieysce zachylone od wiatru, i iarkiego słońca; a ieżeli między niemi są droższe gatunki, płótno nad niemi rozwieszam w czasie upałów.

Uwagi P. de Noyer *nad Pluskwą wełniastą* (Aphis mali.) Owad ten od lat kilku, na Jabłoniach we Francyi, ogromne czyni szkody, tak dalece, że w północnych tego kraiu prowincyach, gdzie Jabłecznik przynosi wiele pożytku, całe sady ginęły. Owad ten wydobywa się z iaia, a od 15 Sierpnia do końca Września, naywiększe czyni szkody: bo w tey porze iuż dorosl zupełnie. Upłodniony zaś rozchodzi się po drzewie, i tam zatrzymuie się gdzie sok drzewny którym się żywi, łatwieyszy iest do wydobycia: to iest gdzie kora snadnieyszą iest do przewiercenia: tam bowiem składa iaia, iakoż w krótce w takowych mieyscach kora nabrzmiewa, robią się guzy na mieyscach przez robaka zakłutych, a koniuszki tym sposobem dotkniętych gałązek widocznie niszczeią. Lubo ten owad naywięcey trzyma się Jabłoni zwłaszcza też słodkich; upodobanie

ma także w Złotowierzbie inaczey (Salix vitelina.) Uważał także P. de *Noyer*, że w stanowisku suchym, prędzey się chwyta chorowitych, lub pokręconych drzewek unika: zaś Jabłoni rodzących kwaśne owoce, zwłaszcza, ieżeli drzewa są posadzone w ziemi nieco wilgotney.

Bezskutecznie używszy przeciwko temu owadowi rozczynu zielonego mydła, potaziu, odwaru liści orzechowych, i mleka wapiennego; przekonał się Autor o niezawodnych skutkach siarki wapnistey, która się następuiącym preparuie sposobem. Bierze się 6 do 8 części wody, która wrzeć powinna przez kwadrans: to gdy się stanie, wrzuca się do niey 2 części gaszonego wapna, a 1 część kwiatu siarki, iaki się w sklepach sprzedaie: przesiewa się to wszystko przez sito włosiane, i odlewa w naczynie, które się kłuci ile razy się go używa; ku końcu Lutego lub na początku Marca przeglądam wszyskie moie Jabłonie od wierzchołka aż do korzeni, a znalazłszy na nich guzy, o których się wyżey mówiło, zrzynam ich gładko tak iak brodawki na rękach, a z niemi upadaią iaia tego owadu. Odkrywszy zaś kołnierz, z którego korzenie wychodzą szukam na nich takowych guzów, a ieżeli ie znaydę podobnież ie zrzynam, dopiero wtedy za pomocą szczotki twardey i pędzlika od góry do dołu, (swłaszcza też tam gdzie były zarznięcia) czeladź moia obmywa drzewa wodą tak preparowaną; w kątach zaś gałązek niemogąc zmieścić się szczotka, pędzel ią zastępuie; każdy ogrodnik, do 200 drzew, w szkółce 5 lat maiącey, potrafi obmyć; że zaś się zdarzyć może, iż przez niebaczność nietchnięte iakoweś na drzewie zostanie

mieysce, byłoby pożyteczniey w drugim roku poprawić tę robotę.

Wszystkie zaś drzewa, z którymi tak się obchodziłem, trzeciego roku ani śladu nienosiły na sobie owadu, do tego dnia są zdrowe, a kora ich iest gładką i lśniącą; dodaię iednak tę uwagę, że myć potrzeba te drzewa, za nim się pączki na liście i owoce rozwiną, cierpkość bowiem tey wody mogła by im zaszkodzić.

Przyznaie iednak Autor że co się mu udawało po szkłókach, do drzew starych zastósować się niezawsze może, chyba przez szprycowanie za pomocą sikawek.

Tego rodzaiu owadu nieznamy dotąd w Polsce.

O Georginiach czyli *Dachliach.*

P. *Jaquin* dzieli ten rodzay roślin na 8 Gromad z których każda inszą nosi barwę, to iest:

Na białe, różowe, fioletowe, karmazynowe, na płomień punczu (flamme de punsch) żółte, czerwone, i srokate; każda Gromada dzieli się znowu na sekcye, wedle odcieniów każdego koloru: i tak białe są słoniowey kości, białe ciągnące na lila, i mleczne; Różowe zaś, iasne, ciemne, lub lilą zafarbowane; tak przeto pod początkowym kolorem, szykuie wszystkie odmiany, dopisuiąc wzrost i kształt kwiatów; uczynił to dla wygody Amatorów, którzy szumnymi tytułami bywaią oszukani, w takim zaś wykazie na 164 numerowanych Georginiach w kolorach niebędzie omyłki.

Zatrudnienia ogrodnicze przez miesiąc Wrzesień Październik i Listopad.

Ciągłe deszcze przez Lipiec i Sierpień 1828 roku, wielkie w warzywnych owocowych i kwiatowych ogro-

dach sprawiły szkody. Jarzyny lubo wyrosły, były wodniste; Dynie, Ogórki, Melony na Inspektach albo pękały, albo gniły przed doyrzeniem; zwłaszcza na glinach i w nizinach. Kwiat na fruktowych drzewach w *Polsce* nie zawiązał; a co pozostało owoców, z winy niedostatecznie wygotowanych soków, nabyły smaku drzewiastego. Amatorowie kwiatów pozbawieni także byli pociechy. Tem czasem mimo tey ciągłey słoty mnóstwo się pokazało wołków *charancons* psuiących iabłka; równie iak nagie Slimaki i Biedronki, które niszczyły rozsadę jarzyn. Oprócz sposobów iakie doradzały się w tym Dzienniku; przypruszanie sadzami, i popiołem, skutecznem będą na to lekarstwem; tabaka w 15 minut gubi te owady; ale że to iest kosztownem lekarstwem, użyć się nie da iak tylko na droższych duniczkowych roślinach: dosyć by było do łuta miałkiey tabaki, dodać funt popiołu, i tą mięszaniną przypruszać rozsadę. Z resztą, w czasie słotnym starannie ogrodnik gorące planty wnosi do szklarni, a tamże kropienie sikawką ustać powinno, polewanie nawet musi bydź pomiarkowane, okna we dnie mogą się otwierać, ale ku wieczorowi się zamykaią.

Wnosząc duniczki do szklarni, na wiele okoliczności baczny uważa ogrodnik, i zdięte duniczki z rusztowania powinien nayprzód znieść w otwarte i na słońce wystawione mieysca, tam iedne po drugich obzierać; z robactwa, kurzu, i liści suchych chędożyć, poruszać w nich ziemię, potrzebuiącym zaś dodawać podpor. — To zrobiwszy, wnosi do szklarni poczynaiąc od naydelikatnieyszych, i stawiać ie będzie naybliżey okien, ustawiaiąc na rusztowanie, baczyć należy, ażeby to tak wywyższonem

niebyło, iżby od światła zasłaniało stoiące wtyle drzewa; ieżeli znayduią się rosłe pomorańcze, bez rusztowania obeyść się może; wstosunku bowiem wielkości szykować się będą rośliny aż ku oknom i same ukształcą doskonały Amfiteatr. Na zielne i wodniste planty szczególną mieć będzie baczność ogrodnik, takowe bowiem większego wymagaią swiatła, iak krzewy które liścia nie ronią. — Te które ieszcze o tey porze kwitną, iakoto Gozdziki, Wrzosy, Róże, Hiacynty, Pelargonie i t. d. powinny stać w ciepłym mieyscu; roniące zaś liść na tyle; wyiąwszy te które ruszać się zaczynaią na początku zimy, tak iak *Poeonia arborea* Roslina ta, nieboi się zimna: ale żeby obficie kwitła, potrzebuie stanowiska suchego, i bez zaduchu. W ogólności, starać się potrzeba aby rosliny gęsto przy sobie niestały, wypada bowiem, aby powietrze między niemi swobodnie krążyć mogło; ztey przeto przyczyny należy zostawić nieco próżnego mieysca, między oknami a rusztowaniem, z którego by własciciel mógł odrazu obeyrzeć wszystkie rośliny, a ogrodnik miał do nich wygodny przystęp, tak dla polewania, iak dla obracania ich do słońca i poruszania w doniczkach ziemi, tudzież otwierania kwater i wentylatorów. Takie samo mieysce zostać powinno między tylnem murem, a rusztowaniem. Pierwszych dni często się będą otwierały okna, dla wypędzenia wszelkiey wilgoci: co rano obrywać się będą listki zwiędłe, i cała szklarnia zamiatać na sucho, tak iednak aby kurzu nierobić.

W tym miesiącu ieszcze się ablagruie i szczepi po szklarniach, rzadko się iednak sadzonki udaią. — Rośliny pomiarkowaney szklarni, pochodzą z kraiów, gdzie niebywa mrozów, i odpowiadaiącą temu maią organiza-

cyą, a przeto naymnieysze zimno ie zabiia. Twierdzić nawet z pewnością można, że są od roślin gorącey szklarni delikatnieyszymi, ponieważ nietylko zimno, ale i zbytek gorąca im szkodzi: z doświadczenia bowiem wiemy, że są takie gatunki, które niewytrzymuiąc w Oranżeryi, ginęłyby podobnież i w Trebhauzie. W takowych roślinach siła roślinienia czyli wegetacyi, powinna nieco bydź zatrzymana, ale nigdy w zupełności, dla tego światło dla nich iest niezbędnie potrzebnieysze iak tym co stoią w oranżeryi. Jednem słowem cała sztuka ogrodnicza utrzymywania w zimney szklarni porządku, ogranicza się na wstrzymywaniu wegetacyi; w pomiarkowaney zaś szklarni, na utrzymywaniu ciągłem takiey tylko, któraby była wystarczaiącą, do wyżywienia roślin, a iednak przeszkadzała im do wypuszczenia pączków tak długo, dopóki temperatura zewnętrzna, niedopusci wietrzenia. Ku końcu Września we Francyi przyspasabiaią się oranżerye do przyięcia roślin, które się do nich wnosić maią, należące zaś do pomiarkowaney szklarni, iuż na początku Września tamże się wynoszą. Nasypuią w tym miesiącu gniazda wrzosowey ziemi, dla sadzenia na nich kwiecistych amerykańskich krzewów; wtykaią także sadzonki do duniczek i też zanoszą do cienia; ieszcze się sadzonki wtykaią na inspekcie, pod dzwony z szkła zielonego. Oczkuią się we Francyi fruktowe drzewa: na winoroślach obrywaią liście, któreby grona zasłaniały, *Fiałki*, *Łyszczuki*, *Pierwiosnki*, rozbieraią się w tym miesiącu, dla bramowania niemi grządek. Popuszcza się łyko na oczkach, albo zupełnie takowe zdeymuie. W tym miesiącu pospolicie sieią się Aurykule dla wydobycia z nich odmian: siew iednak taki

bez wielkiey ostrożności się nieudaie, nasienie bowiem tey rośliny iest tak delikatne i drobne, że równie ginie gdy głęboko iest zasiane, albo niedoznaie wilgoci, lub też cierpi od słońca. Następuiącym zaś sposobem unika się tych niedogodności: Duniczkę napełnić trzeba wrzosową ziemią i deszczułką ugniatać: sypie się potem nasienie, a następnie przez naycieńsze sito przesianą ziemią przyprusza, tak iednak, aby ieszcze gdzie niegdzie wyglądało: to zrobiwszy, stawia się duniczkę na misie wodą napełnioney, aby od dołu wsiąkała, każde bowiem z góry polewanie spłukiwałoby nasienie; tyle razy to się powtarzać będzie, dopóki flance niewypuszczą 4ch listków, ziemia bowiem powinna bydź po wierzchu zawsze nieco wilgotną.

Miesiąc Październik.

W tym miesiącu francuzkie inspekta przerabiaią, naysilnieysze ciepło w nich bywa, ieżeli się weźmie trzecia część świeżego końskiego nawozu, tyleż suchych liści, dobrze z nawozem wymieszanych, a resztę starego inspektowego pruchna: ze wszystkich nawozów owczy iest naygorętszy, na ciepłomierzu bowiem Reaumiura stoi między 60 a 75 stopniami, gorącości zaś swoiey niezatrzymuie iak tylko 4 miesiące. Koński nawóz daie gorąca między 55 a 60 stopniami, ale zatrzymuie go przez miesięcy sześć; ieżeli zaś przez pół z liściem suchym będzie zmieszany, nie wyda gorąca tylko 40 do 50 stopni, ale zato niestygnie aż w 9 miesiącu; ieżeli do tego samego nawozu $\frac{2}{3}$ doda się liści suchych, gorąca niebędzie iak 30 stopni, ale do 11 miesięcy go zatrzyma. Suchy liść gdy się zagrzeie, pokazuie 35 do 40 stopni gorąca, a takowe trwa rok cały. Zgniłki iabłek, orzechów, oliwek, gdy się zagrze-

ią 30 stopni gorąca pokazuią, ale przed 18to miesiącami nieostygaią. Fusy winne, czyli wytłoczone winogrona, 40 do 50 stopni gorąca miewaią, ale przez 20 miesięcy takowe zatrzymuią.

Wiadomo iest, że do inspektów niewnoszą się duniczki, tylko po wystygnieniu między 25 a 30 stopniami gorąca.

Ku końcu miesiąca tego, w Polsce zaś o miesiąc wcześniey, wnoszą się iuż wszystkie rośliny wystawione do szklarni, w którey przestrzegać potrzeba wilgoci, a tę gdyby postrzegł ogrodnik, palić by mu należało w piecach przy otwartych oknach: starać się on nadto będzie ze świeżego powietrza przyniesione rośliny przyuczać stopniami do zaduchu; a przeto dodawać im iak naywięcey światła i za dnia okien niezamykać. Już to iest pora do drzew sadzenia, iak tylko w nich zatrzymuią się soki; robi się to pospolicie w gruntach lekkich i suchych, w cięższych bowiem i wilgotnych, lepiey iest sadzić drzewa na wiosnę. Zachodziłaby bowiem obawa, aby ich korzenie, przez zimę nieugniły, temczasem chędożą się drzewa, obrzynaią na nich suche, i niepotrzebne gałęzie, u nas zaś z okrzesywaniem lepiey do wiosny się zatrzymać. Jest to także czas przyzwoity do podnoszenia ablagrów na Goździkach, równie iak wyimowania sadzonek i odbitków na krzewach i roślinach trwałych. O tym samym czasie kępami rosnące kwiaty rozbieraią się, do przesadzenia w klumby, lub bramowania grządek. Jest to właściwy ieszcze czas do wtykania cebul kwiecistych, iako to: *Hyacyntów*, *Tulipanów*, *Anemonów*, *Renunkułów* i innych główkowych roślin. *Selery* i *Kardy* się obsypuią, strzygą się płoty żywe, i szpalery grabowe; mierzwą przy-

pruszaią się siewy roślin delikatnieyszych, słomą obwiązuią się drzewa, czego iednak w Polsce nieradzę, u siebie przynaymniey drzew niekażę obwięzywać, tylko po pierwszych mrozach, i takowe na zimę są wytrwalsze. Grządki przeznaczone na wiosnę pod cebule i inne główkowe rośliny, w tym miesiącu potrzeba znawozić, aby miały czas przez zimę rozczynić się.— W tym miesiącu pod drzewami owocowymi porusza się ziemia. Róże sadzone naylepiey się udaią na ziemi silney, pomieszaney z pruchnem starych inspektów i dobrą ziemią ogrodową; do pięciu oczek skracaią się ich gałęzie, daie im się podpory, a na zimę mierzwą się przytrząsa. Ten także iest czas naysposobnieyszy, do zakładania grządek ziemi wrzosowey, na *Rododendrony*, *Bagienka Kalmie*, *Andromedy* i t p. amerykańskie krzewy, które tę maią przyiemność, że przez 3 miesiące kwiatami swymi zdobią ogród, na zimno są wytrwałe, a raz w stanowisku pułnocnem posadzone, żadnego iuż niewymagaią starania, tylko częstego latem kropienia. Oprócz Bagienków roniących na zimę liście, wszystkie insze stateczną zielonością zdobią francuzkie ogrody; niestosuie się to iednak do naszego kraiu, gdyż i te drzewka muszą bydź na zimę obsłonione.— Sadzą się także o tym czasie do gruntu Magnolie, *acuminata*, *tripetala*, *glauca*, *piramidata*, *auriculata* i *discolor*, to iest te, które na zimę liście ronią Cztery pierwsze, iuż od lat 3ch szczęśliwie w Niedźwiedziu przezimowały, z ostatniemi iednak lękałem się czynić podobnego doświadczenia, nieposiadaiąc tychże w rozmnożeniu. Niewątpię iednak że przy zachowaniu ostrożności i toby się udało. Sadzić Magnolie iednak potrzeba w znacznych od siebie ustępach, na ziemi

wrzosowey z ogrodową pomieszaney, w stanowisku między północą, a wschodem: ia zaś moim Magnoliom silnieyszey dodaię ziemi, na którey buynie rosną. W tym i przesłym miesiącu, w Angielskich lanszaftowych ogrodach wielkie się zaczynaią roboty, iest to bowiem pora do ukończenia malowniczych pomysłòw które Amatorowie do skutku przyprowadzaią. Stuczne sypią się góry, albo przeciwnie kopią się doły na drzewa, przewraca się ziemia pod plantacye, czyści się grunt z kamieni i zbutwiałych korzeni, szlamuią wodę ogrodową; rozsądek iednak tym wszystkim robotom towarzyszyć powinien, aby podwóyney niepodeymować pracy, i wydobytey ziemi, szlamom, kamieniom, stósowne i bliskie obmyślić przeznaczenie, unikaiąc dalekiego przewozu. W sadzeniu drzew, na grunt dla nich nayprzyzwoitszy zwracać potrzeba uwagę, i tak: w spilkowych drzewach, Sosna szkocka i francuzka (maritima) potrzebuią piasku. Jodłom dobrać potrzeba chłodnieyszego i głębszego gruntu. — Modrzewy udaią się naylepiey w stanowisku północnem na górach, albo nad wodami, Cyprys Luizyany *cupressus disticha*, w mokradłach. — *Cedr libański* odrębnie stać powinien na trawnikach. Spilkowe drzewa odróżniaią się od liściowych, nietylko stateczną zielonością swoią, ale ieszcze kształtami, a przeto, aby się wydatnieyszymi pokazywały, sadzić ie potrzeba nawet w samych klumbach przestrono. Nietyle się zagłębiaią w ziemi co liściowe drzewa, a przeto od wiatrów więcey cierpią, i dla tego dobierać im zachylonego należy stanowiska, a z młodu dawać podpory. — Przy sadzeniu niezkracaią się ich gałęzie, a nadewszystko przestrzegać potrzeba całości ich wierzchołków; te które iuż były w szkółce i

kilka razy doświadczały przesadzania, łatwiey się przyimuią, ponieważ korzenie, gęścieyszym włuknem bywaią obdarzone: naytrudnieysze zaś do przyięcia są te, które w duniczkach kilka lat zostawały, ich bowiem korzenie pospolicie w szrubę są pokręcone, a serdeczny wychodzący otworem duniczki, bywa widlasty i z trudnością się przyimuie. Po zasadzeniu drzew śpilkowych, sadzą się liściowe, tem wszystkim zaś rodzaiom i gatunkom, głęboko kopany grunt iest naywłaściwszy; takowy w miesiącach letnich ieżeli się przygotował, w Październikn iuż się te drzewa do niego przesadzaią. Ażeby sadzić z pożytkiem w ogrodach angielskich klumby, potrzeba mieć obszerne szkółki, młode bowiem drzewka, naylepiey się w klumbach wydaią. — Baczny ogrodnik zachowuie w sadzeniu drzew pierwszey wielkości: przyzwoite ustępy, tego wzrostu drzewa sadzą się na środku klumbów, za niemi mnieysze, po nich krzewy, daley zioła pierwszey wielkości, za niemi niższe kwiaty, które się iuż z trawnikami połączaią. Wielkie te klumby szeroko porozrzucane, łączą się z sobą odosobnionymi pięknieyszemi drzewami iak się to wyżey powiedztało; nad wyborem ich, gust Amatora decyduie.

Listopad.

W miesiącu tym ustaią w Polsce w warzywnym ogrodzie roboty, lubo w ciepleyszych kraiach, ieszcze niektóre rzeczy zasiewaią; przerabiaią się Inspekta, świeża garbówka nasypuie, zaczyna się palić w kanałach, wczém zachować potrzeba pomiarkowanie, aby przez zbyteczne gorąco niedraźnić roślin, aż do wzniecania przerwaney ich wegetacyi; takowe bowiem rzuty w dalszych miesiącach zaginąć by musiały. Dla

pory iesienney szklarnie rzadko doznaią słońca, równie iak skrżynie, z każdey przeto pogody korzystać potrzeba, dla wpuszczenia do nich światła i świeżego powietrza. W szklarni gorącey z wielką ostrożnością się kropi, nadewszystko unikać potrzeba moczenia ziemi, która dla wilgoci prędzey by stygła; ieszcze byłoby niebezpieczniey zamaczać środki roślin zielnych, miękkich, i mięsistych, boby butwiały. W zimney szklarni gdzie wszelką wegetacyą wstrzymywać należy, tyle tylko roślinom dodawać potrzeba wody, ażeby niezginęły: chędożą się w tey porze, rośliny tam stoiące, z suchych lub uwiędłych listków, i wszelkich brudów, te tylko urzynaiąc gałązki, które by prędko zalać mogły. — We Francyi w tym miesiącu Szparagi się zasiewaią. Jeżeli niegłęboko zmarzła iest ziemia, naylepiey będzie przesadzać fruktowe drzewa, zwłaszcza na gruncie suchym. — Wtykaią się także owoce Kasztanów, Orzechów *Prunus Mahaleb*, Trześni, Wiśni, Głogów, Klonów, i wielu innych; iest to czas właściwy do obwiązywania drzew delikatnych na zimę. — Dołuią się także drzewa Figowe; chędożą się z mchów i porostów. Drzewom śpilkowym daią się podpory, i jeżeli iest zmarzła ziemia, orze się lub kopie w ogrodzie warzywnym. — Sypać także potrzeba rozmaite ziemie, dla robienia kompostów, nadewszystko zaś ziemię wrzosową, która przez zimę wietrzyć się powinna. — W tym miesiącu, mało co u nas robić w ogrodzie pozostaie

Jeżeli zima nie tęga, obzieraią się w ogrodzie angielskim klumby, i szkółki; na szczepach, i pod oczkami dzikie obrzynaią się latorośle. Jeżeli w klumbach stoią drzewa zbyt gęsto, i iedne drugim szkodzą, pod

łeysze się urzynaią, przy samey ziemi, a bynaymniey niewykopuią, odbitki bowiem gęściey rosnąc, zapełnią klumb a szkodliwego niebędą rzucały cienia: starać się iednak potrzeba, ażeby powietrze, do takich klumbów przystęp miało; mieysce między drzewami próżne, ieśli można, skopuie się: dla wygubienia zaś chwastów, odbitki drzew tam posadzonych, przenosi się do szkólek, rozbiera się tam zbyt gęsto rosnący Bez turecki, *Cybusznik*, *Philadelphus*, *Dzielzamin*, *Sumaki* i t. p. drzewa. Każdy właściciel chcący mieć ogród Angielski, powinien by założyć Szkółki dostateczne, aby zaś mniey zabierały mieysca, sadzą się na tym samym stanowisku, gdzie ma bydź na przyszłość angielski ogród, a wedle spisu gatunków iakie Amator do klumbu przeznacza, w tym samym porządku sadzi się młodzież kępkami, w takim sposobie, to iest aby gatunki pierwszey wielkości stały na [środku, za niemi niższe drzewa, po nich krzewy i t. d. Sadzi się ie gęściey iak po klumbach, bo potem w parę lat wyięte bydź mogą, byle tylko harmonia kształtów i kolorów w sadzeniu była zachowaną, równie iak ustępy między rzędami. Przez lat kilka szczepić i oczkować w takowych klumbach może ogrodnik, a gdy zbyteczne drzewka gdzie indziey się przeniosą, liczba przyzwoita na mieyscu do utworzenia klumbu zostanie, drzewka zaś te, częstym przesadzeniem niezmordowane, weseley rość będą, a przez to samo, nietylko się mieysce, czas, ale i robota ogrodnika oszczędzi.

Co się tu iednak napisało, stósować się niemoże do północnych kraiów, iak na miesiąc Październik, częstokroć bowiem, iuż na końcu tego miesiąca, mrozy, i śniegi przerywaią wszelkie w ogrodach roboty.

Opuszczam artykuł, o układaniu klumbów z drzew liścia nieroniących, które rozweselaią w tey porze francuzkie Ogrody, bo przyiemność ta w północnych kraiach, nieda się zaprowadzić, we Francyi bowiem między śpilkowymi drzewami które stoią na środku, sadzą Wawzryny, Alaterny Poziomkowe drzewa (Arbutus) Filarye, Ostrolisty, (Jlex) Myszopłochy (Ruscus) Ligustry włoskie, Niespliki japońskie, Chmiele, *Jałowce* Pirakanty, Swidliny kraiowe, Klon pasiasty, *Daphne laureola*: Bluszcze srokate, Dęby zielone liścia nieroniące *Rhus copalinum*, Barwinki, Krokosze, i Helloborus która to gatunki to zielonem liściem, to nieopadaiącem na zimę pąsowym owocem, lub czerwonością gałązek, dziwny widok w klumbie takim wystawiaią. W szklarniach ta pora dla roślin iest nayniebezpiecznieysza; iuż pod względem ciemnicy, iak dla zaduchu, który przy zasłonieniu okien po szklarniach iest zwyczaynym: dla tego naypierwszym staraniem będzie ogrodnika, ile razy się zdarzy sposobność, zaradzać tym niedogodnościom. W tym celu wentylatory są koniecznie potrzebne, z których ieden stać powinien tuż pod dachem, a drugi na przednim murku; takowe otwierać się powinny choć na czas krótki, ile razy okoliczność pozwoli. Jeżeli gorąca szklarnia z zimną się styka, koło południa przez godzinę, możnaby drzwi do niey otwierać. Zbyteczne palenie po kanałach iest szkodliwem, niepowinien przeto ogrodnik spuszczać z oka termometru: i wyższego stopnia gorąca po szklarniach nieutrzymywać, iak to ktore właściwie roślinom iest potrzebne: w paleniu bowiem innego niemamy zamiaru, iak tylko przy życiu, utrzymać rośliny aż do wiosny, w którey wegetacya iuż będzie sil-

nieyszą; ale na nieszczęście ogrodnicy nasi rzadko na to daią baczenie, niepomnąc, że to iest naybezpiecznieysza dla roślin pora, i właśnie dla tego podwaiać ostrożności powinni. Oprócz utrzymywania regularnego stopnia ciepła po szklarniach, wieczór ogrodnik doskonale obeyrzeć ma kanały, i dostrzegać ieżeli dym z którego z nich do szklarni niewychodzi, wtym celu mieć zawsze pod ręką glinę lub ciasto, do zalepienia rozpadlin. Całe staranie będzie ogrodnika w tey porze, korzystać z każdego momentu, w którym się pokaże słońce, aby odsłaniał okna; a iak tylko mróz sfolguie, żeby do szklarni zimney wpuszczał powietrze, nadewszystko zaś od przeziębienia zachowal rośliny swoie. Nayważnieyszym iest przedmiotem, aby roślinom nieprzerywać spoczynku. Mgliste powietrze nieszkodzi w pomiarkowaney szklarni, unikać potrzeba tylko, aby niedoznały stateczney i długiey wilgoci: gdyby bowiem takowa postrzeżona była, przydać by należało do kanałów opału pozimnych szklarniach, przy otwarciu okien; dla tego ażeby wszelką wypędzić wilgoć: do czego, obrywanie suchych liści, i zwiędłych pączków koniecznie iest potrzebne, równie iak chędożenie szkła w oknach.

Na wystawie roślin w Sierpniu towarzystwo ogrodnicze Paryzkie, przyznało pochwałę *P. Boursault* za piękne exemplarze *Zamia fulgens. Araucaria imbricata*, *Aletris arborea Arbutus canariensis. Myrthus pinnata. Theophrasta integrifolia i americana*, *Banksia paludosa*, *Cocos nucifera i spinosa Dracaena arborea*, *i Areca borbonia.* Panu zaś Lemon za dostawienie pięknych exemplarzów *Potenderia crassipes. Tnm-*

bergia hastata, *Budleya mexicana*. *Crinum sanguineum* i *Eranthemum lucidum*.

P. Loth dostawił Towarzystwu między innymi rzadkiemi roślinami, *Rochea hexagona*, *Crinum latifolium* i *variegatum*, *Driandra nervosa*, *Canna alba*, *Combretum coccineum* i *Diospiros senegalensis*.

Wiadomość o chodowaniu Palmów.

Palmy noszą postać wspaniałą i malowniczą. Ich pnie olbrzymie i gładkie, zakończone są pięknym liściem, który cień daleki od siebie rzuca. Drzewa te są naypięknieyszą krajów zwrotnikowych ozdobą; a że dogadzaią naypilnieyszym człowieka potrzebom, nietylko pod względem stroju, ale i pokarmu, przeto nayszacownieyszymi w świecie są drzewami.

Dzicy na wyspach południowego morzą, owocami tych roślin się żywią, z nich maią rogoże na których spoczywaią, chaty w których mieszkaią, i mleko którym się zasilaią. Arab w Daktylu znayduie naygłownieyszy pokarm.

Murzynowi wino palmowe przywraca siły, które w spiece słońca utraca. Karaib w kapuście palmowey, znayduie zdrowy przysmak. Mieszkaniec Azyi w kaszy segowey posiłek, wszyscy zaś w ogóle palmowymi produktami wiele zaspakaiaią potrzeb, dla samego zdrowia nieuchronnych.

Palmowe drzewo ten dar Nieba, zakreślone ma od Opatrzności granice, których przestąpić niemoże: każde bowiem z nich ma przeznaczony stopień gorąca niezbędny do wegetacyi swoiey: niemniey potrzebuie ciągłey wilgoci, a ile natura w tamtych stronach iest szczodra w odrodzeniu łatwem takowych roślin, tyle trudności znayduie człowiek w ich sztucznem chodo-

waniu. Europeyczyk doszedłszy szczytu cywilizacyi przezwycięża wszelkie przeszkody, a nieżałuiąc starania, usiłuie przemodz samą naturę, i dociekać iey taiemnic. Jakoż szklarnie nasze zastępuią cieplik zwrotnikowych krajów, a staranne chodowanie roślin tamecznych, służy choć w części do wyobrażenia nam, całey ich piękności. Chodowanie to nieogranicza się do samey ciekawości, ponieważ kiedyż kolwiek istotny może przynieść pożytek. I tak Len nowey Zelandyi, *Phormium tenax*, iuż w prowincyach Francyi południowey kwitnący, wydaie włukno szacownieysze od lnu pospolitego i konopi. Cynamonowe drzewo zaczyna się tamże oswaiać; nakoniec *Camelia olivaefera*, którey chodowanie łatwieysze iest jak pospolitego oliwnego drzewa, obiecuie Francuzom nayprzednieyszą oliwę.

Przy chodowaniu rozmaitych zagranicznych roślin Palm zaniedbywano, zrażaiąc się trudnością ich pielęgnowania: iakoż w szklarniach naszych dawniey oprócz Daktylów i *Chamerops* innych palmów niewidywano. P. *Fulchiron* w Passy, naywięcey w chodowaniu tego rodzaiu drzew postąpił; ma 3 szklarnie rozmaitey wielkości, to iest, na 6. 9. i 12 łokci wysokości, a to dla dodania potrzebnego ciepła, w stosunku wieku tych roślin; niższe bowiem szklarnie, łatwiey się zagrzewaią, dla młodzieży potrzebuiącey wyższey temperatury. Tym sposobem wyższe niższym niezawadzaią, a stoiąc do okien zbliżone, równego światła doświadczaią: W zimie w 2ch ostatnich 10 do 12 stopni ciepła, a 14 do 15 w nayniższey odbieraią; celem bowiem iest iego utrzymać młodzież tylko przy życiu aż do wiosny; zimowe bowiem rzuty są zawsze słabe, a liść rozwinięty w tey porze, traci na piękności. Na wiosnę

i w lecie, równie iak na początku jesieni, stara się P. *Fulchiron* dodawać Palmom naywiększego gorącey i wiele wilgoci, ponieważ 18 i 20° nie są ieszcze dostateczne dla roślin z *Jawy*, *Ceylanu*, *Kajenny*, etc. gdzie w zimowych miesiącach ieszcze bywa cieplej. Dla tego mocno się koło pni polewa, za pomocą sikawki z rana i wieczór a czasem i w połuduie: gdy pali słońce spuszcza się drobny deszcz na liście, w takim zaś przypadku, gdyby słońce było iarkie, po kropieniu, płutnem się zasłaniaią okna, z obawy żeby słońce znayduiąc na liściach krople tychże nieprzepaliło. Każda palma ma kibeł przestrony, dwa razy głębszy iak szeroki, olbrzymie bowiem te drzewa, potrzebuią wiele pokarmu, i w tym stosunku nabywaią piękności. Naczynia te w garbówce 3 łokcie głębokości maiącey zanurzone bywaią, która dodaie im potrzebney wilgoci, i koło korzeni utrzymuie 15 do 17 stopni gorąca; długi ciepłomierz zanurzony bydź powinien w takowey garbówce, dla wykazywania stopni gorąca; które gdyby było zbytecznem, otwieraią się klapki, albo miesza się do wilgotney sucha garbówka. Tak prowadzone palmy rosną z wielką szybkością, iakoż postrzegaliśmy niektóre przed 14to laty zasiane dosięgaiące 18 do 20 stóp wysokości, a grubości 15 do 16 calów w przecięciu: Pan *Fulchiron* w chodowaniu Palm następuiące naznacza zasady dla tych, którzyby kosztownem tem chodowaniem zatrudnić się chcieli.

1) Przyzwoite gorąco przez całe lato, 2) wilgoć przez cały czas roślinienia, 3) wiele pokarmu dla korzeni. 4) Korzenie te przez cały rok iedney doznawać powinny temperatury. 5) Ustępy pomiędzy Palmami powinny bydź tak obszerne iżby między niemi powietrze

łatwo krążyć mogło. 6) Obmywanie gąbką liści zakurzonych.

Wspaniałe te szklarnie otwarte są dla Publiczności, a w tych Amator spostrzega do 100 sztuk rozmaitych Palm, należących do 30 rodzaiów; żaden francuzki ogród chodowania tego nieprzyprowadził do podobney doskonałości.

Widzić się tam daie pyszna *Zamia*, piękne *Cykasy* w 3ch gatunkach. *Palma areca*, 4 odmiany *Kokosów*, 5 odmian *Coryphy*, między któremi zwana *umbraculifera* kilkunastu ludzi ogromnymi liściami swymi może zacieniować, *Palma doum* z starego Egiptu. Latania z wyspy francuzkiey, tak zaszczytnie w romansie Paweł i Wirginia wspominana. Palma rotang indyiska, która na 400 stóp długości czołga się: równie iak palma *Elais* pochodząca z *Guinei*, która w obfitości dostarcza oliwy mieszkańcom pusczż Afrykańskich, pod nazwiskiem palmowego oleju. Nakoniec owe drogie Segowe drzewo z wysp *Moludzkich*, i mnostwo innych o których zakres dziennika tego pisać niepozwala.

Przyiemność ta zostawiona iest Stolicom, i bogatym tychże mieszkańcom.

O chodowaniu niektórych odmian winorośli *spinaiących się na drzewa*, przez *Loiseiller - de Longchamp*.

Winorośl wysoko się podnosi, i usposobiona iest do nabycia wielkiey grubości. Pliniusz w Księdze XIV Rozdziale I wspomina, że w miasteczku Toskańskim *Populonium* widział posąg Jowisza wyrobiony z winney macicy, i od wieków trwaiący. *W Metaponcie* wedle niego, wszystkie kolumny świątyni *Junony* z tego samego wyrobione były drzewa: podo-

bnież w *Efezie*, wchodzono do Swtątyni *Dyanny* wschodami z iedney sztuki macicy winney wyrobionymi, którą przywieźli z Cypru. W Rzymie nawet mówi ten sam autor, w *Portyku Liwii*, iedna macica winna, cały ten ganek liściami swoiemi zasłaniała, wydaiąc corocznie do 12 amphorow wina, około półtora Lytru francuzkiego. *W Kampanii* podług niego winorośł naylepiey się po Topoli wspina, i do naywyższego szczytu dochodzi. Dla tey zaś przyczyny, wspomina że za iego czasów właściciel przy winobraniu ręczył zastąpić koszta pogrzebu, gdyby który naiemnik zabił się spadłszy z drzewa. (ut vendemitor auctoratus rogum ac tumulum excipiat.)—

Ale pocóż w starożytności szukać takich przykładów, kiedy pod Florencyą w nizinie *Arno* Topole i Osiki okręcone bywaią winoroślą, a z nich bogate wiszą girlandy winogron; ten sam zwyczay zachowany iest w Neapolu, a tamteysże wino okręca się około drzew 12 do 15 stóp wysokości maiących. na których od 7 do 8 stóp od ziemi dopiero grona doyrzewaią; doświadczenie bowiem nauczyło że niżey zawieszone nieudaią się, sposób zaś chodowania tamecznego wina iest podobny do tego iaki był za Pliniusza.—

W Hiszpanii nisko wszędzie trzymaią wino, wyiąwszy kilka wiosek w Królestwie Walencyi, gdzie włościanie na piętrowych domów dachy, wypuszczaią winorośl, grona iednak tychże służą tylko do stołowego użycia, a nigdy ich nietłoczą. W całey Francyi iedna tylko prowincya Delfinatu, podobne przyswoiła sobie gospodarstwo. Drzewa do tego używane, są Klon polny, Plonki, Jarząb ogrodowy, Trześnia i Sliwa. W Paryżu, tego chodowania nieznaią, które ra-

zem iest i stroyne i pożyteczne. Widok bowiem Brzostów i Topol na których wiszą wysoko grona, nietylko zdobi angielszczyznę, ale i celowi odpowiada.

Doradza przeto autor ziomkom swoim chwytać się takowego rodzaju gospodarstwa, które ogranicza do wczesnych gatunków i to tylko na stołowy użytek.

W dolinach Kaukazu właściwie zaś w Georgii i Mingrelii winorośl po drzewach wspinaiąca się, tyle się bez pomocy ludzkiey rozszerza, że wydatek grona z iednego drzewa tłoczonych, całego domu opędzić mogą potrzebę. We Francyi samey u P. *Aulibert* iest niezmierna winorośl która mu dostarcza corocznie do 350 butelek wina. — Jeden z krewnych moich mówi Autor, mieszkaiący w mieście *Dreux* posiada w ogrodzie swoim winorośl *Chasselas* zwaną, którą zasadzono 50 lat temu, dla zacieniowania krytey ulicy, którey buksztele zbutwiawszy zwaliły się: winorośl na ziemię spadła i nikt iey niedzwigał, ale natrafiwszy w bliskości 100 letnie drzewo *Cisu*, okręciła się koło niego i do samego wierzchu doszła, choć drzewo 30 stóp miało wysokości: wąsy iey czepiaią się cisowych gałęzi i aż ku ziemi zwieszaią wici swoie. Corocznie wino to, obficie rodzi i częstokroć oddaie 200 funtów jagod, mniey lub więcey słodkich według roku: wnosi przeto, że każdy z ubogich włościan posiadaiąc na miedzach swoich kilka drzew rosłych, mógłby z wielkim pożytkiem obsadzić ie dwoma wino-roślami wczesnego iakiego gatunku, które tak wysoko zawieszone, nierównie prędzeyby na drzewach doyrzewały: lubo powszechnie mówią że tak rozpięte winorośla, w dobrym gatunku nierodzą wina, ale to się tylko rozumieć ma o gatunkach poźnych; Pliniusz bowiem wspomina w XVI księdze

rozdziale 37 że sławne wino znane pod imieniem *Cecuba* u Rzymian tyle szacowane, pochodziło z gron rozpiętych na Topoli; —

O mnożeniu rozmaitych drzew szpilkowych

przez P. Leśniczego Borchmayer w Dorfeld pod Monastyrem.

W r. 1826 na Sosnie Kanadyiskiey, urznął trzy odbitki, przy samym korzeniu i wetknął do 3ch calowych doniczek grubym piaskiem napełnionych: zaniósł ie do szklarni gorącey, a ustawiwszy ie na misce z wodą, przykrył dzwonem i zacieniował; w krótce zakorzeniły się; poczem przesadził flance do wrzosowey ziemi, a w iednym roku do 12 calow wyrosły. Zachęcony tym przykładem, na dwòch innych gatunkach spilkowych drzew robił te same doświadczenia, które mu się udawały, ile razy piasek był ziarnistym, w kòrym to sadzonki Eryków i Kameliów naylepiey się przyimowały. Podobny skutek okazywała piaszczysta wrzosowa ziemia, ale zawsze miskę z wodą podstawiać było potrzeba.

Używaiąc tego sposobu rozmnożył *Pinus nigra mariana*, tudzież *balsamea* i *montana*. — W Berlinie od dawnego czasu tego samego doświadczono pomyślnie na sadzonkach *Araukaryi*, *Dammara i Belis.*

P. *Bossé* doszedł doświadczeniem, że sok iabłeczny, w którym się twarde nasiona moczą, skutecznie przyczynia się do przyspieszenia ich kielkowania.— Zbiera na ten koniec do cebrzyka ugniłe iabłka a w rozgniecionych takowe nasiona moczy.

P. *Otto* Dyrektor Królewskiego Berlińskiego ogrodu, zaleca do płotów żywych leszczynę, którey odbit-

ki w Saxonii pletą i do siebie przywiązuią co sprawia że taki płot iest nieprzebyty.

Ogrodnik Angielski *John Dick* zasłania drzewa przy murze rozpięte, bleytronami z kanevas czyli grubego rąbku, w czasie kwitnienia, aby ich ochronił od wiośnianych mrozow; przy doyrzeniu zaś owocu, bleytrony te służą, dla ochronienia fruktów od szkody, przed Osami, Skorcami, Wołkami, i innymi owadami; za ten zaś wynalazek, od Londyyskiego ogrodniczego Towarzystwa, otrzymał medal. — Tenże donosi Towarzystwu, że rozdał w r. 1826, 10,233 szczypt nasion, a w 1827, 12,788. — W dwóch zaś wspomnionych latach, rozdał między Amatorów, 8,438 żyiących roślin. — Nawzaiem zaś otrzymał z rozmaitych ogrodów, przez te dwa lata 9890 nasion, a żyiących plant 2,901. —

Nadworny Pruski ogrodnik Fintelmann donosi Towarzystwu, że w r. 1825; w ogrodzie iego krzak Hortensyi uródził 453 doskonałych, wielkich, iasno błękitnych kwiatów.

W Bruxellii ieden właściciel posiadaiący Brzoskwinie, które mu nierodziły owoców, następuiącego do upłodnienia onych użył sposobu. Pomieszawszy wapno gaszone z piaskiem, i rozczyniwszy wodą, aż do gęstey ciekłości, podlał nim Brzoskwiń swoich korzenie; drzewa, te nietylko drugiey wiosny zakwitły, ale ieszcze smacznieysze urodziły owoce, a to właśnie w tym roku, kiedy nigdzie po ogrodach Brzoskwinie owocu nieutrzymały. — Towarzystwo iednak mniema, że wszędzie bez różnicy, używać niemożna tego lekarstwa, ponieważ ieżeli w czarnym kwaskowatym gruncie, pomocnym bydź może, na suchym i piaszczystym zabiie drzewo. W pierwszym bowiem gruncie, wapno

przesyci kwasy, a wegetalney ziemi tym sposobem przywróci dzielność. W piaszczystym zaś wapno zagrzewaiąc go nad to, wysuszy korzenie, czemupotym tylko polewaniem gnoiowką bydlęcą, zaradzić można.

W ogóle takowe wapnienie w wilgotnych tylko udaie się gruntach.

Uwagi nad chodowaniem drzewnych roślin.

przez Professora i Doktora Reum.

Przyięcie drzew zawisło od stósownego ich z iednego mieysca wyięcia, i na drugie wsadzenia. Wiosna w tey mierze naywięcey obiecuie korzyści, a to przed wypuszczeniem włukien, którymi drzewa wsiąkaią soki ziemne: te zaś poznać można po mięsistości onych i białych koniuszkach. Przekonać się zaś o tem można następuiącym doświadczeniem: Że szkólki niech ogrodnik przesadzi w Jesieni niektóre drzewka zaraz po opadnieniu liści: a iedną część ieszcze poźniey; podobnież na wiosnę, iedną część wcześniey, a drugą przed samem wypuszczeniem, wspomnianych włukien. Przeniesione tym sposobem drzewka, niech stoią przy sobie, i równego doznawaią starania: te iednak ostatnie w buynieyszym wzroście i zieleńszym liściu od innych zawsze się odszczególnią. Doświadczenia te przez kilka lat na liściowych i spilkowych drzewach powtarzane, zawsze iednaki pokazywały skutek. Z Fizyologii roślin dociec przyczyny tego łatwo można, ale godną iest zastanowienia rzeczą, że takowe ssące włukna, chociaż w iednym gatunku, nie zawsze o iednym czasie z pączkami i spilkami się rozwiiaią: ale wcześniey po łagodney zimie, a poźniey po tęgiey. Okoliczność ta skazowką bydź powinna dla ogrodników,

zwłaszcza przy przesadzeniu drzew spilkowych: ponieważ ile razy mamy łagodną zimę, wypuszczenie takowych włukien, uprzedza rozwiianie się liści, a przeto z przesadzeniem drzew spilkowych spieszyć się powinien; przeciwnie zaś po tęgiey zimie, z wydobyciem drzewek z gruntu spoźnić się może, ponieważ młode na gałązkach rzuty, rozwiiaią się przed takiemi włuknami. Jeżeli bowiem na ukształcenie tychże niedaie ogrodnik uwagi, zdarzyć się może, iż cała plantacya drzew spilkowych się nie uda. — Bo często wysadzaią się takie drzewka kiedy wspomnione włukna, iuż na cal i więcey się przedłużą, a przeto się urywaią. Pora ta tem iest sposobnieysza, bo właśnie w tenczas okrzesywać się mogą drzewa, ponieważ, gdyby to nastąpiło w jesieni, lub zbyt wcześnie na wiosnę, zaschłyby sokowe kanały, a tem samem rana by się niezagoiła. W ogólności żadne drzewo niepędzi soków kiedy po wypuszczeniu ssących włukien bywa przesadzone, co się nadewszystko na winorośli sprawdza.

Pospolitem iest mniemaniem, że przesadzane drzewo tak głęboko w gruncie stać powinno, iak dawniey stało. Prawidło to iednak do wszystkich przypadków zastosować się niemoże; oglądać się bowiem potrzeba na mieysce i gatunek. — Drzewka *np.* z nasienia wydobyte ieżeli ieszcze i razu przesadzone niebyły, stoią w szkółce zbyt płytko, a przeto zawsze głębiey sadzić się potrzeba, zwłaszcza też te gatunki, które przy kiełkowaniu nad ziemię się podnoszą, a takiemi są *Jabłka*, *Gruszki*, *Buki*, *i Dęby*. Do tego ieszcze dodać można, wszystkie gatunki cień lubiące, które podobnież głębiey iak stały przesadzać potrzeba, a ta-

kiemi są *Wilcze łyko*, *Ostrolist*, *Buk*, *Sosna*, *Swirk i Jodła*.

Im głębiey iest grunt skopany, tem głębiey młode drzewka sadzić należy, a to nietylko z obawy aby korzenie ich niewyschły, ale ieszcze dla tego, aby zewnętrzne powietrze przez sypką ziemię ich niedosięgło. Jeżeli dla wilgotnego i niezyznege gruntu, niesadzą się te flance głębiey iak stały, zawsze będzie pozyteczniey obsypować ich pieńki ziemią, albo takowe mokrą trawą, mchem, lub gałązkami okrywać. Pod tym zaś względem otaczanie ich rowkiem iak się to dzieie pospolicie bywa szkodliwem. Takowy bowiem rowek odciąga wszelką od korzeni wilgoć.

ROZMAITOŚCI.

Xże Neapolitański Butera, przysłał Towarzystwu Pruskiemu, gatunek pszenicy, z którey słomy nayprzedinieysze pletą kapelusze; pszenica ta naylepiey na górach się udaie; grunt pod nią w Maju się uprawia; a zasiewa się pod Neapolem na początku Grudnia; wychodzi ziarna na mórg, $1\frac{1}{2}$ korca. — Zasiew tak gęsty starannie się bronuie w połowie Maja; a natychmiast po okwitnieniu, zrzyna się słoma, i w malenkie wiąże snopki; które na iarkie wystawiaią słońce, ażeby dobrze wyschła; potém się znów rozwiązuie, i wystawia na rosę dla wybielenia; z tą iednak uwagą, ażeby mieysce na blich niebyło wilgotne; poczem dopiero, naydelikatnieysze wybieraią się słomki; i pletą z tychże kapelusze.

Xiąże ten założył pod Neapolem, wielką takowych fabrykę, która 700 zatrudnia ludzi. Dotąd wyspa *Ischia* naylepszey dostarcza słomy.

Następuiącego sposobu w Bawaryi używaią do suszenia *Brzoskwiń*. Przerzynaią ie na połówki, bez zdeymowania skórki, potem na lassach rozkładaią, tak aby wypukła część tey połówki na spodzie była, a to z przyczyny, iżby sok się z owocu niewylewał: poczym takowe lassy wnoszą się albo do suszarni, albo do mocno ogrzanego pokoiu: a tak zasuszona brzoskwinia soczystości swoiey nie traci.

W Angli zachowuią kwiat Brzoskwiń i Morel na murze rozpiętych, za pomocą mat w ramach z szerokiemi łatami, których wierzch nie leżąc bezpośrednie na drzewie, u dołu na trzy stopy odstaie. Ramy takowe trzy łokcie, maią szerokości, a łaty na osimnaście calów ustępu. Kłociastą słomę, ze lnem i konopiami w Anglii mieszaią: pochyłość zaś ram sprawia, że ani mróz, ani wiatr ostry kwiatu niedosięga, i zarównie przed iarkim słońcem broni. Stawiaią się u mnie przez całe kwitnienie, i dotąd się stamtąd niezdeymuią, dopóki kwiat dobrze niezawiąże.

Naylepsze gatunki Pasternaku.

1) Pasternak z wyspy *Guernesey*, (Panais long) albo *Panais coquine*. Nać na nim twardsza i wyżey się podnosi iak na zwyczaynym: w korzeniu zaś naywiększa zachodzi różnica, który miewa do 4 stóp długości, i tego samego co zwyczayny iest smaku. Nasienie co rok odmieniać potrzeba, i z samego mieysca sprowadzać; ale się rozumie, że ten gatunek bardzo głębokiego wymaga gruntu. 2) *Panais Lisbonaise Hohl kronige Pastinake*. Nać na nim iest niższą iak na zwyczaynym i nietak gęstą, korzeń podłużny i prawie wałeczkowy, u samego tylko końca

mały nosi ięzyczek. W dolym zaś, na cztery cale w przecięciu bywa gruby. Ta odmiana zasługuie na chodowanie, ile, że nie tak głębokiego gruntu wymaga co inne z resztą tego samego iest smaku.

Panais rond, Siamische Pastinake. Pasternak z Syamu. Odmiana ta iest nayznakomitsza, i od Towarzystwa Angielskiego zalecona: wypuszcza nać 12 calów długą, korzeń iey miewa grubości 6 calów w przecięciu, a długości do 15. Skórka na nim iest chropowatsza iak na inszych; kołnierz ma zaokrąglony, i nad ziemię wychodzący. Naywcześniey doyrzewa, ale gdyby się spoźniono z iego wykopaniem, na tenczas na wilgoci by zagnił; smak tego pasternaku iest wyborny, a w przyprawach, nabiera ciemno żółtey farby.

Ogrodnik pewny w Czechach iak donosi Gazeta wieyska, uchodował piękną szkołę drzewek owocowych ulepszonych, nie sianych ani szczepionych brał bowiem tylko gałązki lepszych gatunków i utknił każdą w kartofel, tenże zaś tak głęboko sadził w ziemię iż mało co było widać gałązek. — Kartofle dodawały sadzonkom tyle potrzebnych soków, iż mogły puszczać korzenie; i stać się drzewami niepotrzebuiącymi ulepszenia.

Leszczyna w Kafecie Gubernii Gruzynskiey naysmacznieysze daie orzechy, niemal wielkości włoskich, i nie krzakiem ale drzewem rośnie.

KONIEC 3GO POSZYTU.